



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1774	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Utlåtande över analys och tolkning av becksedimentprov från Skorovas och jordprov från Dyrhaugen, Verdal, Norge				
Forfatter Helfrich, Hans Norblad, Gunnar		Dato 11.12 1970	Bedrift Terratest AB	
Kommune Verdal	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geokjemi	Dokument type	Forekomster Skorovas Dyrhaugen		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

Utlåtande över analys och tolkning av bäcksedimentprov från Skorovas och jordprov från Dyrhaugen, Verdal, Norge

Allmänt

På uppdrag av Elkem AB, Skorovas, Norge, har 235 bäcksedimentprov och 267 jordprover bearbetats. Bäcksedimentprover är tagna inom ett ca 60 km² stort område. Avståndet mellan provpunkterna är 200 m. Jordproverna är tagna inom ett ca 2 km² stort område med 50 m avstånd mellan provpunkterna och 100 m profilavstånd.

Analysen utfördes med en direktregistrerande optisk spektrograf och tolkningen, som inkluderar en bearbetning av analysresultaten med statistiska metoder, omfattade följande element: Cu, Zn, Pb, Ni, Co, Ag, Fe, V.

Resultatet visar endast ett fåtal punkter, där en geologisk besiktning kan rekommenderas närmast för studium av fält-sammanhangen.

Analysmetod

Det torkade och siktade provet matas in i en optisk spektrograf i vilken man mäter intensiteten hos karakteristiska spektrallinjer för olika element. Det erhållna mätvärdet för ett element är emellertid inte enbart en funktion av intensiteten hos spektrallinjen för elementet i fråga, utan även beroende av ett flertal andra elements emission. Detta innebär, att flera element än de man i första hand är intresserad av måste registreras. Utvärdering sker på dator (IBM 360/75), vars utmatning består i det slutliga analysprotokollet (bil 1 och 2).

Vid läsning av analysprotokollet bör observeras, att den minsta halt som med säkerhet kan registreras utgör för de olika elementen:

V	10 ppm
Ni	10 ppm
Fe	0.5%
Ag	3 ppm
Pb	10 ppm
Cu	5 ppm
Zn	10 ppm
Co	30 - 40 ppm

8 analyser

Dessa värden anger även analysmetodens osäkerhetsmarginal.

Det statistiska programmet i datorn är så uppbyggt, att värdet "noll" ej kan accepteras, varför en symbolisk "etta" satts in i det fall halten "noll" erhållits.

BearbetningsmetodStatistisk analys

Som ett första steg före den geokemiska/geologiska tolkningen har ett antal statistiska beräkningar gjorts på analysdata. Sålunda har för varje element medelvärde, median och standard avvikelse beräknats samt histogram uppritats (bil 3 och 4).

För att klargöra sambanden mellan de olika elementen utförs en faktoranalys. Det är en ofta använd analysmetod av statistiska data och innebär i korthet följande:

Först beräknas produktmomentkorrelationen mellan variablerna (elementen) i analysmatrisen, dvs. den matris där de olika elementens halter utgör kolumnerna och de olika proven utgör raderna. Den erhållna korrelationsmatrisen (bil 5) tas sedan till utgångspunkt för faktoranalysen, som syftar till att klarlägga variationerna i analysmatrisen. Variationerna uttrycks i ett antal teoretiska variabler eller faktorer, som var och en svarar mot en viss andel av variationerna. Variablerna, i detta fall de olika elementens, andel i varje faktor liksom varje provs "innehåll" av de olika faktorerna tas till utgångspunkt vid den geokemiska/geologiska tolkningen. Det bör betonas, att den statistiska behandlingen icke tillför något nytt utan endast syftar till att klarlägga vissa siffermässiga förhållanden.

Geokemisk / geologisk tolkning

Den geokemiska/geologiska tolkningen tar vid när man söker förklaringar till funna siffermässiga förhållanden. Man söker sålunda finna samband mellan dessa förhållanden och processer i naturen samt förklara

- varför en viss faktor uppträder och har ett visst utseende samt
- varför den uppvisar en viss rumslig distribution

Gränsen mellan den objektiva delen av bearbetningen, den statistiska analysen, och den subjektiva delen, tolkningen, är därmed distinkt.

Exempel

Bäcksediment har i prospekteringssyfte tagits i en bäck, som dels dränerar ett område med en basisk bergart (t ex grönsten) dels ett område med en sur bergart (t ex granit). Det är då att förvänta att elementen Co och Ni (variabler) kommer att förekomma rikligare i den basiska än i den sura bergarten. Det förhållandet att berggrunden inom området ej är ensartad

åstadkommer alltså en viss variation i analysmatrisen. Andra omständigheter, som exempelvis markförhållanden, grundvattenströmning, kemiska processer och påverkan från mänsklig verksamhet, åstadkommer ytterligare variationer i analysmatrisen. Förhoppningsvis finns en Ni-Co mineralisering i området som även den ger sitt bidrag till variationerna. Problemet blir nu att separera dessa variationer och det är på denna punkt de vid faktoranalysen erhållna faktorerna kommer till användning.

Vi betraktar faktorerna och söker knyta dem till företeelser och processer i naturen. Vi tolkar en faktor så att den återspeglar den variation i analysmatrisen, som beror på växlande berggrund, en annan faktor den variation, som beror på växlande markförhållanden osv. Faktorn "växlande berggrund" kommer att täcka en del av variationerna i Ni-Co halterna. Finner vi en faktor, som förklarar en ytterligare del av variationerna i Ni-Co halterna och som vi tolkar beror på en mineralisering gäller det att finna hur denna faktor är distribuerad. Med hjälp av den statistiska analysen kan vi beräkna varje enskilt provs "innehåll" av den faktor, som sannolikt återspeglar en Ni-Co mineralisering samt lokalisera var denna faktor förekommer på en karta. Tolkningen är dock inte avslutad förrän man konstaterat huruvida faktorns distribution stöder eller förkastar antagandet att faktorn återspeglar en Ni-Co mineralisering.

Det bör betonas, att man vid tolkningen inte enbart kan arbeta med de siffror som den statistiska analysen givit; primära analysvärden och iakttagelser får icke komma i skymundan.

Tolkningsresultat

Tolkningsresultaten presenteras i kartform av två olika typer: en utvisande prov med höga halter, en utvisande prov med högt faktorerinnehåll av en viss faktor.

På haltkartan är prov med de högsta halterna markerade med cirklar av två storlekar. Gränsdragningen har gjorts på grundval av histogrammen så att prov markerade med den större cirkeln representerar ca 5% av totala antalet prov. Den mindre cirkeln representerar ca 10% av antalet prov.

På faktorkartan är prov med högt faktorerinnehåll markerade med cirklar av två storlekar. Då faktorerinnehåll är en sortlös storlek används här standardavvikelse som mått.

Bäcksedimentprov, Skorovas

Analysprotokollet uppvisar inga markerat höga halter. Två element, kobolt och silver är helt försumbara.

Vanadin (bil 6a, 7a). Prov med förhöjda vanadinhalter är lokaliserade till grönstensområdet i provområdets nordöstra del. Faktoranalysen visar en faktor, som domineras av vanadin. Prov med högt innehåll av denna faktor är lokaliserade till grönstensområdet, vilket gör att faktorkartan och haltkartan ger samma bild. Halterna är normala för prov tagna i ett område med en basisk bergart. Någon anomali kan icke anses föreligga.

Nickel (bil 6b, 7b). Prov med förhöjda nickelhalter är lokaliserade till grönstensområdet. En faktor, som domineras av nickel har tolkats representera påverkan av grönstenen. Proven med de högsta halterna är belägna SV om Övre Nesaa Vd. Halterna är icke markant höga för prover tagna i ett område med en basisk bergart.

Järn (bil 6c). Haltkartan över järn visar ingen koncentration av prover med höga järnhalter till något visst område. Enstaka höga värden, ex prov 31 med 21% Fe, kan förklaras av lokal anrikning av magnetit eller ilmenit från gabbbron. Någon faktor som domineras av järn förekommer icke.

Bly (bil 6d). Prov med förhöjda blyhalter ligger spridda inom grönstensområdet. Proven med de högsta halterna (prov nr 178, 180, 181, 186, 190) ligger tämligen väl samlade. Bly uppvisar positiv korrelation med mangan (korrelationskoefficient 0.39), varför det finns orsak att misstänka att mangan här fungerat som kollektor.

Koppar (bil 6e, 7c). Haltkartan uppvisar jämn fördelning av prov med de högsta kopparhalterna inom de basiska bergarterna grönstenen och gabbbron. Koppar dominerar en faktor av vilken prov nr 106, 107 och 108 har högt innehåll. Prov nr 108 är dessutom det prov, som visar högsta kopparhalten (81 ppm).

Zink (bil 6f). Zink visar god korrelation med mangan och faktoranalysen ger en faktor i vilken zink dominerar tillsammans med mangan. Mangan har säkerligen fungerat som kollektor och givit upphov till förhöjda zinkhalter.

Jordprov, Dyrhaugen, Verdøl

Några markant höga halter av de undersökta elementen förekommer inte i något prov. Kobolt och silver är helt försumbara.

Vanadin (bil 8a). Prov med de högsta halterna ligger utspridda över undersökningsområdet. De erhållna halterna är icke anmärkningsvärt höga. Vanadin visar god korrelation med järn.

Nickel (bil 8b). Prov med höga nickelhalter ligger i stort sett samlade längs profil O ÖV. I faktoranalysen har framkommit en faktor, som domineras av nickel. Endast tre prover (515, 546 och 735) har ett markant innehåll av denna faktor. Halterna är dock för låga och antalet avvikande prov för få för att ge en klar anomali.

Järn (bil 8c). Prov med hög järnhalt är lokaliserade efter samma mönster som motsvarande vanadinprover. Enstaka prov med hög järnhalt förekommer alltför erratiskt för att ge någon anomali.

Bly (bil 8d). Prov med hög blyhalt ligger tämligen spridda. Möjligen kan sägas, att de är lokaliserade efter en båge vid profilerna 100 V till 500 Ö. Halterna är icke markerat höga för jordprov och någon klar anomali föreligger ej.

Koppar (bil 8e, 9). Prov med höga kopparhalter ligger huvudsakligen i profilerna O ÖV och 900 Ö. Koppar dominerar en faktor. Prov med stort innehåll av denna faktor är identiska med prov med hög kopparhalt.

Zink (bil 8f). Prov med höga zinkhalter är främst lokaliserade till områdets västra del i anslutning till prov med höga kopparhalter. Faktoranalysen ger en faktor i vilken zink dominerar och motvarierar med mangan. Prover med stort innehåll av denna faktor är belägna i den västra delen av området. Korrelationsmatrisen visar låg korrelation (0.27) mellan zink och mangan.

Sammanfattning och
rekommendationer

Tolkningen av 235 bäcksedimentprov från Skorovas och 267 jordprover från Dyrhaugen, Verdal visar endast ett fåtal geokemiska förhållanden, som tycks påkalla vidare åtgärder.

Bäcksediment, Skorovas

Geologisk undersökning av området kring provpunkterna 178, 180, 181, 196, med förhöjda Pb-halter, och 190 föreslås för att utröna huruvida trondhjemiten kan ha förorsakat förhöjningen av blyhalterna.

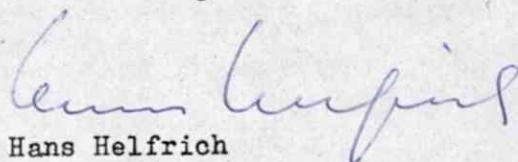
Geologisk undersökning av området vid provpunkterna 106, 107 och 108, med en Cu-dominerande faktor, för att utforska om någon synlig mineralisering kan ha orsakat förhöjningen i kopparhalterna.

Jordprov, Dyrhaugen, Verdal

Geologisk undersökning av området föreslås kring provpunkterna 735 - 738 med anledning av förhöjda Cu-värden och området kring provpunkterna 701, 712, 737 med anledning av förhöjda Zn-värden.

Stockholm den 11 december 1970

TERRATEST AB
Geoavdelningen


Hans Helfrich


/Gunnar Norblad

Litteratur

Allmän

Hawkes, H.E. - Webb, J.S.

Geochemistry in Mineral Exploration, New York 1962

Mason, B.

Principles of Geochemistry, New York 1958

Faktoranalys

Nichol, I. - Garrett, R.G. - Webb, J.S.

The role of some statistical and mathematical methods in the interpretation of regional geochemical data. Economic Geology, Vol. 64, 1969, pp. 204-220.

Saager, R. - Esselaar, P.A.

Factor analysis of Geochemical Data from the Basal Reef, Orange Free State, South Africa. Economic Geology, Vol. 64, 1969.

Dataprogram

Cameron, E.M.

A Computer Program for Factor Analysis of Geochemical and other Data. Geological Survey of Canada, 1967.

E.M. Camerons program har i Sverige implementerats av Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm.

Bilageförteckning

Bil. 1	Analysprotokoll, bäcksediment
Bil. 2	Analysprotokoll, jordprover
Bil. 3 a-f	Sammanställning av statistik, bäcksediment
Bil. 4 a-f	Sammanställning av statistik, jordprover
Bil. 5	Korrelationsmatris
Bil. 6 a-f	Halkkartor, bäcksediment
Bil. 7 a-c	Faktorkartor, bäcksediment
Bil. 8 a-f	Halkkartor, jordprover
Bil. 9	Faktorkarta, jordprover

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 1

----- SKOROVAS, BÄCKSEDIMENT -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
1	194	55	10	2	75	3	40	22
2	147	35	6	1	48	2	29	7
3	201	40	9	1	44	2	34	8
4	127	41	8	1	58	6	51	12
5	150	45	8	1	67	2	56	15
6	88	31	5	1	56	1	34	5
7	174	48	10	1	49	6	59	11
8	186	46	9	1	58	15	69	17
9	140	44	7	1	60	14	59	10
10	206	51	9	1	66	18	77	12
11	208	45	8	1	57	17	67	13
12	174	48	8	1	67	12	69	8
13	178	51	7	1	67	11	65	10
14	141	22	7	1	41	18	44	1
15	167	37	6	1	60	2	46	11
16	162	46	6	1	56	3	48	8
17	134	42	7	1	62	12	49	11
18	158	38	7	1	59	11	48	6
19	149	45	6	1	64	4	48	5
20	181	51	8	1	62	8	64	14
21	126	* 22	6	1	27	17	41	1
22	128	25	6	1	63	16	46	1
23	134	39	7	1	77	7	52	7
24	168	42	6	1	61	11	46	7
25	158	39	6	1	75	11	46	5
26	154	52	6	1	69	2	46	10
27	141	36	5	1	51	8	51	1
28	168	44	7	1	70	6	59	12
29	239	33	8	1	68	1	28	14
30	107	31	4	1	77	1	18	2
31	309	29	21	1	42	4	66	29
32	285	31	13	1	72	4	64	13
33	172	55	9	1	68	10	62	16
34	204	49	10	1	73	5	68	33
35	205	50	8	1	66	13	79	18
36	163	30	7	1	72	12	51	14
37	92	30	5	1	49	8	47	1
38	172	37	11	1	41	5	61	9
39	172	51	8	1	61	15	67	11
40	168	24	7	1	42	13	55	1
41	159	39	6	1	55	15	57	6
42	105	35	6	1	39	17	55	3
43	139	30	6	1	55	17	45	1
44	119	38	7	1	44	12	46	3
45	163	47	8	1	45	19	65	10
46	161	34	8	1	61	24	75	9
47	244	45	9	1	77	24	84	17
48	190	38	7	1	74	26	74	11
49	204	35	7	1	84	43	85	8
50	133	31	7	1	63	37	74	11

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 2

----- SKOROVAS, BÄCKSEDIMENT -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
51	214	39	6	1	93	43	70	11
52	188	30	6	1	86	44	60	4
53	134	27	5	1	93	35	55	1
54	195	40	6	1	127	54	63	9
55	201	31	5	1	73	21	36	3
56	230	62	6	1	83	18	51	17
57	228	48	5	1	108	21	49	13
58	188	51	6	1	106	31	51	9
59	237	59	6	1	118	25	56	13
60	247	69	7	1	129	41	57	17
61	149	38	5	1	75	31	44	1
62	193	57	5	1	65	30	50	9
63	231	60	6	1	89	37	59	12
64	242	62	11	1	74	26	87	22
65	247	54	9	1	93	32	96	17
66	259	55	9	1	68	35	94	21
67	208	53	9	1	80	26	89	21
68	145	34	8	1	63	25	78	1
69	223	51	8	1	64	20	78	15
70	216	68	8	1	86	9	89	18
71	219	60	9	1	75	12	70	21
72	161	52	8	1	73	13	69	12
73	219	73	11	1	74	18	91	23
74	218	53	8	1	84	24	75	16
75	276	58	9	1	93	28	79	24
76	338	65	11	1	118	38	84	26
77	199	59	7	1	79	35	68	9
78	377	113	11	1	121	58	98	34
79	216	55	7	1	82	13	68	12
80	178	47	8	1	85	18	73	8
81	255	55	9	1	89	23	96	18
82	207	50	8	1	84	15	60	8
83	228	45	10	1	65	12	65	9
84	226	73	8	1	83	15	63	11
85	148	50	7	1	72	12	67	7
86	188	51	7	1	64	5	60	11
87	202	76	9	1	89	26	64	21
88	193	71	8	1	93	14	53	16
89	214	77	7	1	102	20	54	18
90	225	69	10	1	65	8	75	20
91	208	68	9	1	74	18	73	22
92	225	67	9	1	84	15	65	19
93	237	78	9	1	97	24	75	26
94	197	68	9	1	80	21	63	18
95	205	62	9	1	63	21	65	23
96	221	67	10	1	87	15	71	20
97	220	68	9	1	73	33	72	21
98	163	44	6	1	83	28	49	2
99	183	50	7	1	69	17	50	11
100	243	55	8	1	79	23	80	13

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 3

----- SKOROVAS, BACKSEDIMENT -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
101	157	44	7	1	70	17	61	3
102	227	48	9	1	68	23	69	10
103	180	31	7	1	90	11	63	2
104	167	57	8	1	61	23	57	11
105	188	80	7	1	70	54	86	8
106	161	80	7	1	85	57	80	8
107	206	83	10	1	79	54	80	17
108	232	98	8	1	75	81	79	6
109	221	61	8	1	71	39	65	9
110	188	60	7	1	87	25	52	6
111	169	43	6	1	52	16	39	6
112	200	50	8	1	59	16	39	1
113	117	56	6	1	51	29	44	1
114	126	36	5	1	59	18	37	1
115	171	45	6	1	81	14	38	1
116	152	50	6	1	76	10	38	2
117	136	47	6	1	60	6	36	2
118	131	56	6	1	68	9	46	10
119	105	46	7	1	74	2	41	11
120	139	60	8	1	93	7	44	13
121	197	69	6	1	77	11	61	10
122	172	63	6	1	77	2	56	12
123	117	58	5	1	74	8	46	4
124	182	63	5	1	85	16	39	9
125	105	53	4	1	71	7	33	9
126	203	77	6	1	92	21	56	19
127	244	72	7	1	108	26	59	19
128	246	58	5	1	125	26	46	9
129	195	52	5	1	108	22	44	8
130	307	72	12	1	115	37	233	24
131	335	59	10	1	91	42	92	17
132	227	59	9	1	118	31	200	15
133	267	61	9	1	85	9	216	20
134	228	40	15	1	73	4	54	21
135	210	42	12	1	49	3	59	9
136	151	47	7	1	62	6	53	7
137	215	66	9	1	87	11	67	18
138	153	74	7	1	81	21	69	13
139	112	55	6	1	72	17	61	8
140	164	58	7	1	65	16	56	9
141	88	42	6	1	58	25	48	1
142	124	51	6	1	64	21	56	3
143	118	39	6	1	79	17	62	3
144	209	63	7	1	94	17	68	11
145	168	54	6	1	75	14	53	8
146	162	51	6	1	78	12	48	7
147	116	43	5	1	42	15	35	1
148	143	59	5	1	66	11	40	4
149	172	60	8	1	59	17	55	3
150	171	43	6	1	64	12	47	5

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 4

----- SKOROVAS, BACKSEDIMENT -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
151	118	63	7	1	47	12	56	10
152	225	59	9	1	80	14	70	14
153	223	71	9	1	64	23	74	16
154	175	64	8	1	67	3	67	15
155	180	67	7	1	91	7	76	15
156	141	71	7	1	65	10	70	17
157	181	60	10	1	77	21	64	24
158	185	81	8	1	91	12	73	15
159	132	72	7	1	82	21	65	11
160	179	64	7	1	85	11	77	13
161	363	76	8	1	46	7	66	9
162	180	69	8	1	60	12	73	9
163	205	67	7	1	59	9	61	5
164	221	103	9	1	83	17	74	18
165	157	39	7	1	109	23	162	1
166	259	74	8	1	76	11	80	15
167	213	42	8	1	67	23	62	18
168	204	56	7	1	79	8	64	12
169	128	48	6	1	55	24	48	1
170	259	34	8	1	86	18	55	5
171	149	64	4	1	54	30	36	10
172	147	51	5	1	69	11	34	5
173	127	56	4	1	71	35	29	5
174	293	70	9	1	73	8	54	17
175	212	88	9	1	73	17	72	6
176	172	86	8	1	85	24	76	9
177	350	39	10	1	136	52	590	34
178	305	31	9	1	165	45	501	24
179	172	33	6	1	65	17	97	3
180	235	102	8	1	211	35	209	7
181	189	73	9	1	200	29	171	14
182	255	61	9	1	92	7	66	12
183	305	65	10	1	141	35	64	13
184	216	74	7	1	75	11	47	12
185	276	76	8	1	117	35	81	13
186	447	39	12	1	268	71	290	15
187	248	70	9	1	77	18	67	22
188	286	74	7	1	110	44	60	21
189	234	54	6	1	105	24	51	8
190	232	48	6	1	165	29	49	1
191	136	19	4	1	63	9	33	1
192	218	48	6	1	82	9	38	7
193	190	45	5	1	121	12	48	8
194	189	83	8	1	92	55	79	12
195	209	72	9	1	67	41	76	17
196	231	106	10	1	115	60	97	18
197	253	83	8	1	107	18	77	19
198	207	58	8	1	66	10	52	10
199	229	64	7	1	82	16	64	15
200	179	50	7	1	69	14	64	10

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 5

----- SKOROVAS, BACKSEDIMENT -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
201	330	24	10	1	77	11	70	15
202	221	81	8	1	67	17	70	16
203	239	92	9	1	68	15	63	24
204	294	45	10	1	100	13	75	26
205	195	69	8	1	119	19	77	12
206	201	92	8	1	79	24	76	19
207	165	96	7	1	80	31	57	13
208	149	85	6	1	70	9	47	8
209	188	73	6	1	113	23	56	11
210	242	115	12	1	106	43	88	16
211	281	192	8	1	87	31	67	22
212	134	137	6	1	72	18	56	9
213	181	105	5	1	80	20	55	4
214	152	89	5	1	60	15	49	1
215	99	82	5	1	58	5	48	7
216	203	61	6	1	62	4	46	15
217	167	87	6	1	77	6	42	16
218	195	65	5	1	96	11	46	7
219	208	33	5	1	99	22	45	2
220	223	1	11	1	115	44	53	15
221	180	58	5	1	74	15	43	1
222	102	164	5	1	91	28	36	1
223	292	131	6	1	76	41	51	11
224	183	154	5	1	129	55	74	16
225	219	97	5	1	70	24	52	5
226	161	77	5	1	70	24	43	4
227	196	89	8	1	69	23	88	17
228	185	78	7	1	59	7	68	15
229	181	82	7	1	62	13	62	18
230	179	74	7	1	67	17	61	14
231	158	91	7	1	64	1	58	18
232	210	132	13	1	147	48	82	23
233	166	109	7	1	129	46	78	16
234	141	83	6	1	99	23	53	16
235	151	94	6	1	119	23	67	19

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 1

----- SKOROVAS, JORDPROVER -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
501	111	78	6	1	91	18	58	14
502	137	66	6	1	81	14	45	10
503	108	58	7	1	56	24	49	1
504	148	75	7	1	92	29	56	12
505	151	54	6	1	103	9	47	10
506	136	49	4	1	94	8	34	9
507	100	49	7	1	62	13	50	3
508	84	86	5	1	42	72	83	1
509	99	102	5	1	57	65	70	7
510	111	74	5	1	64	45	39	8
511	124	104	6	1	83	33	51	14
512	123	96	5	1	75	23	51	17
513	90	65	4	1	69	14	36	6
514	147	68	6	1	87	24	39	7
515	126	156	4	1	90	13	35	12
516	146	59	5	1	103	8	37	12
517	127	93	4	1	92	22	39	13
518	121	59	4	1	81	11	25	9
519	129	69	5	1	93	15	35	13
520	76	48	3	1	99	5	32	11
521	130	73	4	1	100	26	40	18
522	33	66	1	1	24	59	44	1
523	113	55	3	1	83	10	26	6
524	119	65	3	1	81	7	28	12
525	166	81	4	1	103	7	31	16
526	95	37	2	1	126	10	15	4
527	67	66	2	1	79	8	17	4
528	131	64	3	1	101	23	31	10
529	60	44	2	1	81	9	12	3
530	138	80	5	1	95	28	35	15
531	96	39	3	1	96	7	15	8
532	37	23	4	1	40	5	18	1
533	80	44	4	1	73	13	32	11
534	110	39	4	1	90	3	33	7
535	118	70	7	1	64	25	51	8
536	134	81	7	1	83	50	58	11
537	146	68	7	1	68	31	56	9
538	126	41	6	1	80	10	41	2
539	1	1	1	1	1	1	1	1
540	97	6	2	1	59	6	21	1
541	81	36	6	1	52	47	46	1
542	98	32	5	1	38	11	28	1
543	23	12	2	1	22	12	1	1
544	173	46	8	1	77	28	37	1
545	29	27	2	1	25	9	13	1
546	69	215	5	1	66	28	25	8
547	106	49	5	1	55	14	34	1
548	5	9	2	1	26	1	5	1
549	10	1	2	1	13	3	1	1
550	49	17	3	1	61	8	17	1

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 2

SKOROVAS, JORDPROVER

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
551	3	1	1	1	22	6	1	1
552	6	1	1	1	35	6	4	1
553	14	1	1	1	29	34	1	1
554	31	4	2	1	22	19	5	1
555	26	4	2	1	36	5	14	1
556	101	33	4	1	84	7	24	5
557	139	19	10	1	52	11	27	1
558	8	1	4	1	7	4	2	1
559	18	1	1	1	14	5	1	1
560	1	1	1	1	13	7	1	1
561	86	20	2	1	58	5	16	1
562	23	5	1	1	42	9	1	1
563	24	1	1	1	38	16	1	1
564	30	38	3	1	19	35	48	1
565	12	10	2	1	19	22	37	1
566	1	8	3	1	39	9	31	1
567	13	10	3	1	40	17	21	1
568	98	56	5	1	71	2	40	9
569	4	20	2	1	73	4	14	14
570	116	51	5	1	67	5	41	8
571	146	43	5	1	80	7	24	4
572	137	42	5	1	76	6	27	7
573	154	37	17	1	64	15	9	2
574	91	33	7	1	87	9	22	8
575	119	53	5	1	86	9	36	9
576	67	31	3	1	95	5	25	8
577	143	66	6	1	93	13	49	7
578	33	16	3	1	38	7	12	1
579	123	61	5	1	87	9	42	10
580	31	22	2	1	42	11	5	2
581	137	57	5	1	73	15	42	1
582	123	44	5	1	88	9	39	11
583	171	40	6	1	77	7	58	13
584	48	7	4	1	36	15	18	1
585	168	65	8	1	88	11	68	18
586	152	67	7	1	74	11	58	15
587	82	31	4	1	59	9	25	1
588	140	75	6	1	79	23	62	13
589	38	33	3	1	35	32	17	1
590	17	20	2	1	27	26	11	1
591	202	23	7	1	66	22	50	3
592	32	4	3	1	33	11	3	1
593	34	12	2	1	40	15	10	1
594	69	44	3	1	69	12	21	6
595	30	12	2	1	43	14	3	1
596	63	26	4	1	65	7	32	1
597	53	29	4	1	47	13	26	1
598	3	1	1	1	17	9	2	1
599	78	60	5	1	56	24	35	1
600	9	1	1	1	20	6	1	1

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 3

SKOROV AS, JORDPROVER

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
601	29	18	3	1	16	9	9	1
602	44	15	2	1	44	9	4	1
603	22	5	2	1	30	2	8	1
604	84	89	5	1	67	7	29	10
605	19	9	2	1	25	9	13	1
606	22	10	1	1	46	6	10	2
607	72	34	4	1	48	11	27	1
608	130	67	5	1	68	17	53	12
609	86	42	6	1	62	10	39	2
610	111	57	5	1	59	14	45	3
611	40	15	3	1	30	10	18	1
612	20	1	2	1	13	19	9	1
613	66	29	3	1	80	2	22	6
614	109	30	6	1	73	12	40	1
615	158	62	7	1	67	20	61	8
616	175	44	7	1	86	9	47	10
617	118	46	5	1	81	12	42	7
618	137	43	5	1	78	6	31	7
619	161	87	7	1	101	32	54	19
620	83	59	4	1	73	20	37	7
621	102	48	4	1	67	10	34	1
622	129	49	3	1	94	8	33	9
623	124	69	5	1	89	14	41	13
624	92	46	5	1	66	11	25	1
625	46	13	2	1	31	4	6	1
626	21	7	2	1	12	9	3	1
627	177	23	11	1	46	13	31	1
628	22	15	3	1	20	7	9	1
629	52	40	5	1	48	11	34	1
630	110	112	5	1	87	20	26	6
631	156	84	6	1	79	9	34	12
632	194	48	9	1	86	8	57	8
633	157	117	10	1	68	15	38	13
634	74	42	5	1	72	3	30	5
635	104	42	7	1	68	16	46	3
636	21	8	3	1	36	5	13	1
637	30	13	2	1	13	49	10	1
638	163	50	9	1	23	22	29	1
639	48	13	4	1	29	13	8	1
640	108	44	5	1	68	6	25	5
641	153	43	10	1	36	41	21	1
642	39	26	3	1	51	7	2	1
643	15	46	4	1	57	11	15	6
644	107	38	4	1	78	6	31	5
645	45	21	2	1	68	7	19	1
646	97	54	6	1	69	7	51	8
647	39	16	2	1	49	12	14	1
648	21	3	1	1	32	7	6	1
649	78	38	4	1	62	6	32	3
650	11	6	1	1	19	1	6	1

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 4

SKOROVAS, JORDPROVER

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
651	114	40	5	1	37	11	48	1
652	36	21	3	1	26	15	24	1
653	108	49	5	1	65	15	50	7
654	25	11	2	1	26	13	17	1
655	88	24	5	1	96	8	35	1
656	147	40	5	1	103	10	35	7
657	16	3	2	1	18	13	7	1
658	112	56	5	1	59	16	55	1
659	28	11	3	1	36	20	10	1
660	1	9	1	1	22	17	4	1
661	1	9	1	1	8	33	2	1
662	25	23	2	1	53	7	13	1
663	12	19	2	1	21	8	8	1
664	1	11	1	1	36	4	1	1
665	38	24	2	1	39	11	12	1
666	28	13	1	1	20	10	1	1
667	56	39	2	1	58	14	10	1
668	83	47	3	1	78	7	25	2
669	86	48	3	1	81	6	22	2
670	3	3	1	1	17	17	1	1
671	53	30	2	1	77	4	17	2
672	73	39	3	1	84	6	20	1
673	137	29	5	1	77	2	34	1
674	120	34	4	1	95	11	29	8
675	95	62	3	1	81	9	30	8
676	45	39	2	1	55	5	11	1
677	29	37	2	1	66	10	10	1
678	16	17	1	1	58	11	3	1
679	30	13	2	1	49	11	6	1
680	169	32	6	1	77	15	18	1
681	115	26	8	1	30	28	20	1
682	106	28	8	1	25	39	24	1
683	46	38	5	1	31	29	16	1
684	37	30	4	1	43	24	13	1
685	1	1	2	1	21	7	11	1
686	83	35	4	1	71	11	33	2
687	15	13	2	1	66	10	7	6
688	97	24	4	1	25	11	32	1
689	94	19	4	1	50	3	24	1
690	49	36	4	1	45	7	27	1
691	1	15	2	1	29	4	13	1
692	39	30	3	1	49	11	17	1
693	25	14	3	1	25	7	12	1
694	76	34	4	1	33	8	37	1
695	86	39	4	1	44	10	32	2
696	30	20	3	1	29	9	18	1
697	11	15	2	1	27	8	22	1
698	20	15	2	1	17	9	15	1
699	19	15	2	1	16	4	17	1
700	1	18	1	1	30	11	12	1

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

SID 5

----- SKOROVAS, JORDPROVER -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
701	27	22	2	1	42	14	147	1
702	105	73	5	1	95	6	54	16
703	173	50	6	1	122	9	42	21
704	24	46	2	1	61	18	34	1
705	42	28	3	1	61	13	56	1
706	122	89	5	1	83	17	39	9
707	76	44	4	1	88	7	38	7
708	95	51	5	1	81	7	46	13
709	50	45	4	1	65	29	39	1
710	14	17	2	1	42	11	44	1
711	37	21	3	1	39	10	98	1
712	44	11	3	1	15	14	157	1
713	92	32	6	1	71	16	52	5
714	7	17	2	1	40	11	35	1
715	7	26	4	1	48	15	57	2
716	18	22	2	1	65	11	21	13
717	104	76	5	1	82	8	46	15
718	34	53	3	1	50	7	38	5
719	142	70	9	1	64	27	46	4
720	36	71	4	1	21	35	81	1
721	15	42	2	1	21	20	107	1
722	67	20	3	1	47	10	53	1
723	64	37	5	1	65	35	83	3
724	53	27	5	1	44	16	124	2
725	93	79	4	1	107	32	59	12
726	84	41	4	1	88	8	39	10
727	117	72	6	1	75	13	64	16
728	181	57	8	1	99	7	68	18
729	20	16	3	1	36	11	28	1
730	84	47	4	1	92	2	38	11
731	130	46	6	1	78	9	61	6
732	17	8	2	1	16	8	53	1
733	6	1	4	1	1	9	26	1
734	24	1	4	1	9	11	45	1
735	99	81	9	1	73	103	56	1
736	51	18	2	1	56	104	65	1
737	115	66	6	1	80	101	181	9
738	33	11	1	1	64	57	46	1
739	36	7	1	1	77	28	42	2
740	46	8	1	1	67	26	60	1
741	88	10	3	1	82	20	46	1
742	71	8	4	1	70	20	40	1
743	31	3	1	1	65	30	39	1
744	40	2	1	1	68	23	18	1
745	23	3	1	1	68	21	21	1
746	47	21	2	1	96	23	27	1
747	25	3	1	1	72	13	62	1
748	11	11	2	1	85	19	28	1
749	55	9	2	1	68	14	30	1
750	111	9	6	1	72	21	31	1

TERRATEST AB
DEN 4.12.70

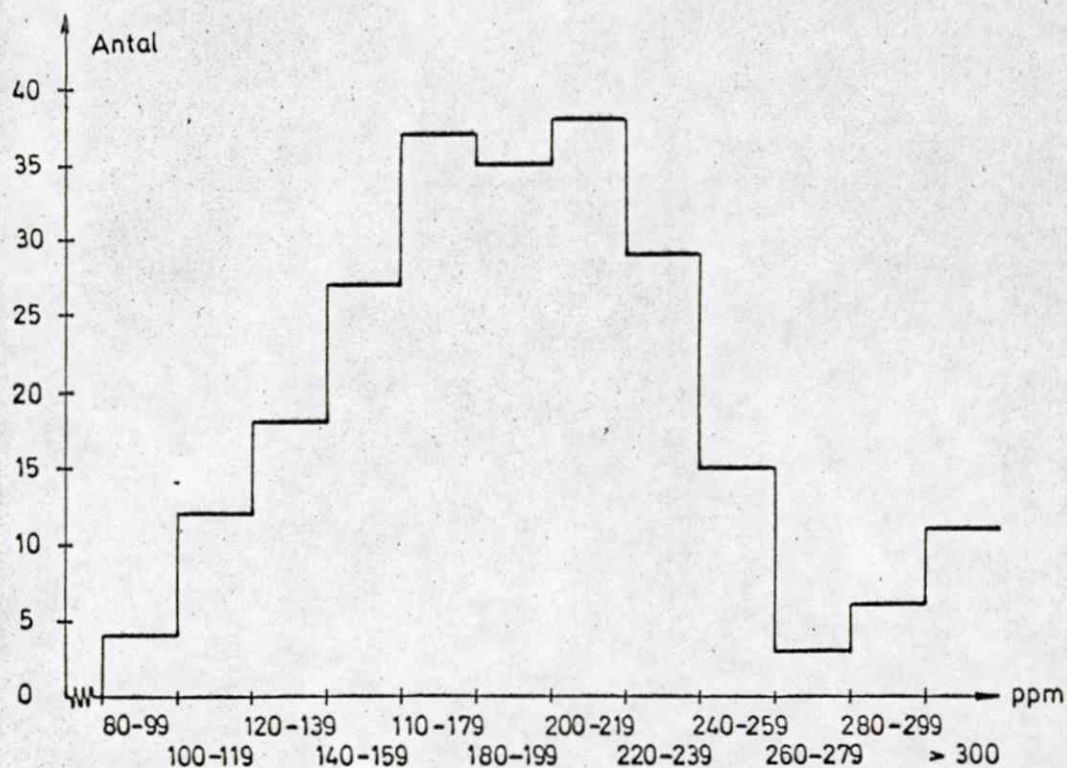
SID 6

----- SKOROVAS, JORDPROVER -----

PROV-NR	V PPM	NI PPM	FE %	AG PPM	PB PPM	CU PPM	ZN PPM	CO PPM
751	31	79	3	1	74	32	25	1
752	93	63	4	1	85	29	47	1
753	59	23	3	1	78	18	42	1
754	34	9	1	1	80	15	28	2
755	72	27	3	1	85	11	38	1
756	26	16	2	1	80	22	31	1
757	46	7	1	1	68	18	84	1
758	43	6	1	1	75	21	40	1
759	33	2	1	1	77	16	31	1
760	94	25	5	1	85	22	39	1
761	4	6	2	1	69	11	32	1
762	106	91	4	1	90	21	39	4
763	74	16	3	1	73	11	30	1
764	42	8	1	1	63	21	37	1
765	80	20	2	1	93	14	34	1
766	36	10	1	1	82	13	30	1
767	79	18	3	1	75	24	37	1

V A N A D I N

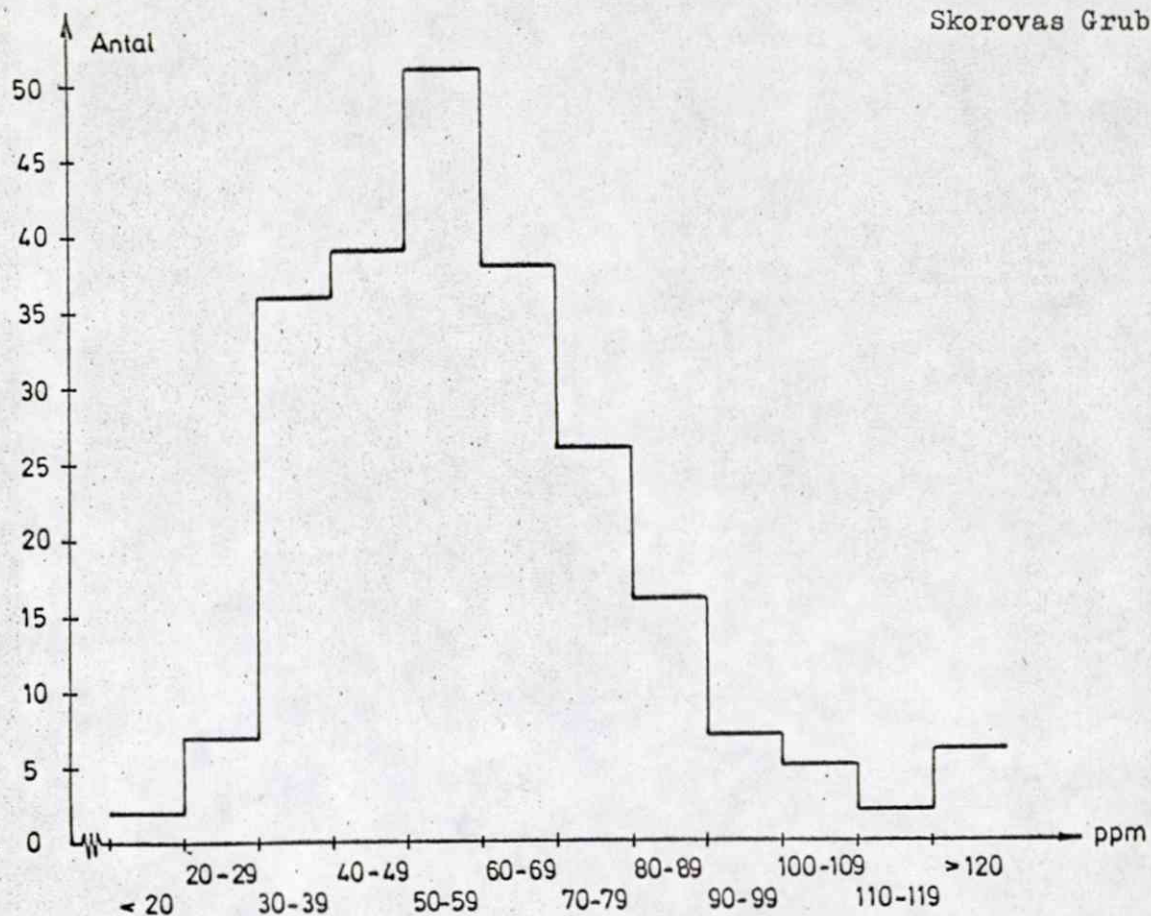
Bilaga 3a
Bäcksedimentprover
Skorovas, Norge
Skorovas Gruber



ppm	80-99	100-119	120-139	140-159	160-179	180-199	200-219	220-239	240-259	260-279	280-299	> 300
antal	4	12	18	27	37	35	38	29	15	3	6	11
antal kumulativt	4	16	34	61	98	133	171	200	215	218	224	235
%	1.6	5.0	7.6	11.4	15.7	14.9	16.2	12.4	6.3	1.2	2.6	4.7
% kumulativt	1.6	6.6	14.2	25.6	41.3	56.2	72.4	84.8	91.1	92.3	94.9	99.6

Högsta värde	447	Standardavvikelse	Medelvärde	194
Lägsta värde	88	55	Median	186

N I C K E L

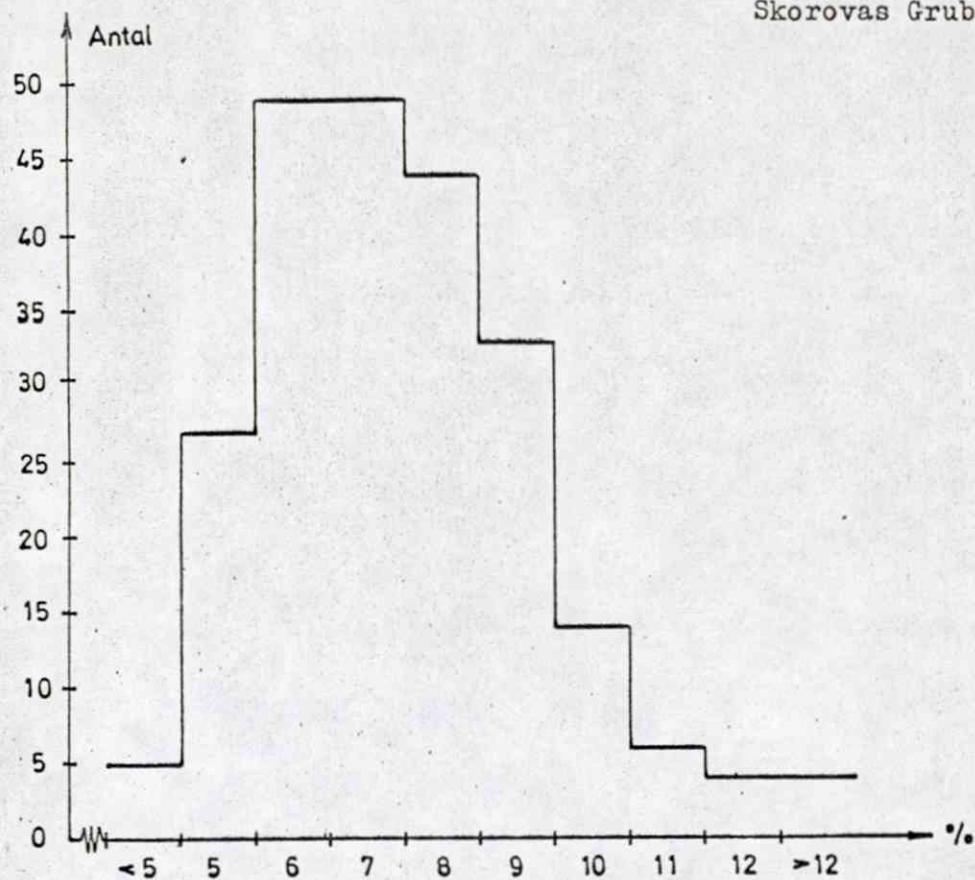


ppm	< 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-119	> 120
antal	2	7	36	39	51	38	26	16	7	5	2	6
antal kumulativt	2	9	45	84	135	173	199	215	222	227	229	235
%	0.9	3.0	15.3	16.6	21.7	16.2	11.1	6.8	3.0	2.1	0.9	2.6
% kumulativt	0.9	3.9	19.2	35.8	57.5	73.7	84.8	91.6	94.6	96.7	97.6	100.2

Högsta värde	192	Standardavvikelse	Medelvärde	60
Lägsta värde	0	25	Median	57

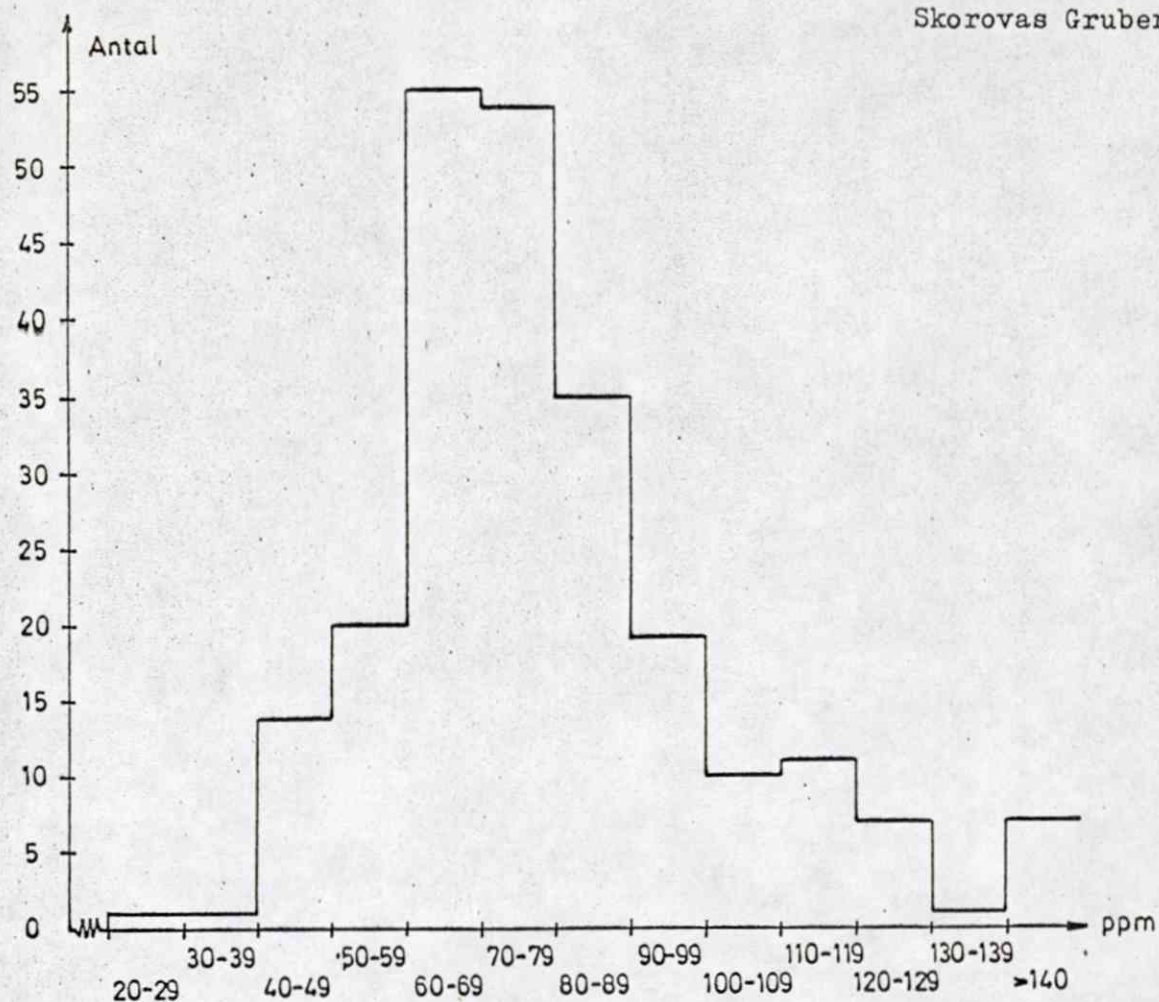
J Ä R N

Bilaga 3c
Bäcksedimentprover
Skorovas Norge
Skorovas Gruber



%	<5	5	6	7	8	9	10	11	12	>12
antal	5	27	49	49	44	33	14	6	4	4
antal kumulativt	5	32	81	130	174	207	221	227	231	235
%	2.1	11.5	20.9	20.9	18.7	14.0	6.0	2.6	1.7	1.7
% kumulativt	2.1	13.6	34.5	55.4	74.1	88.1	94.1	96.7	98.4	100.1

Högsta värde	21	Standardavvikelse	Medelvärde	7.4
Lägsta värde	0	2.1	Median	7.8

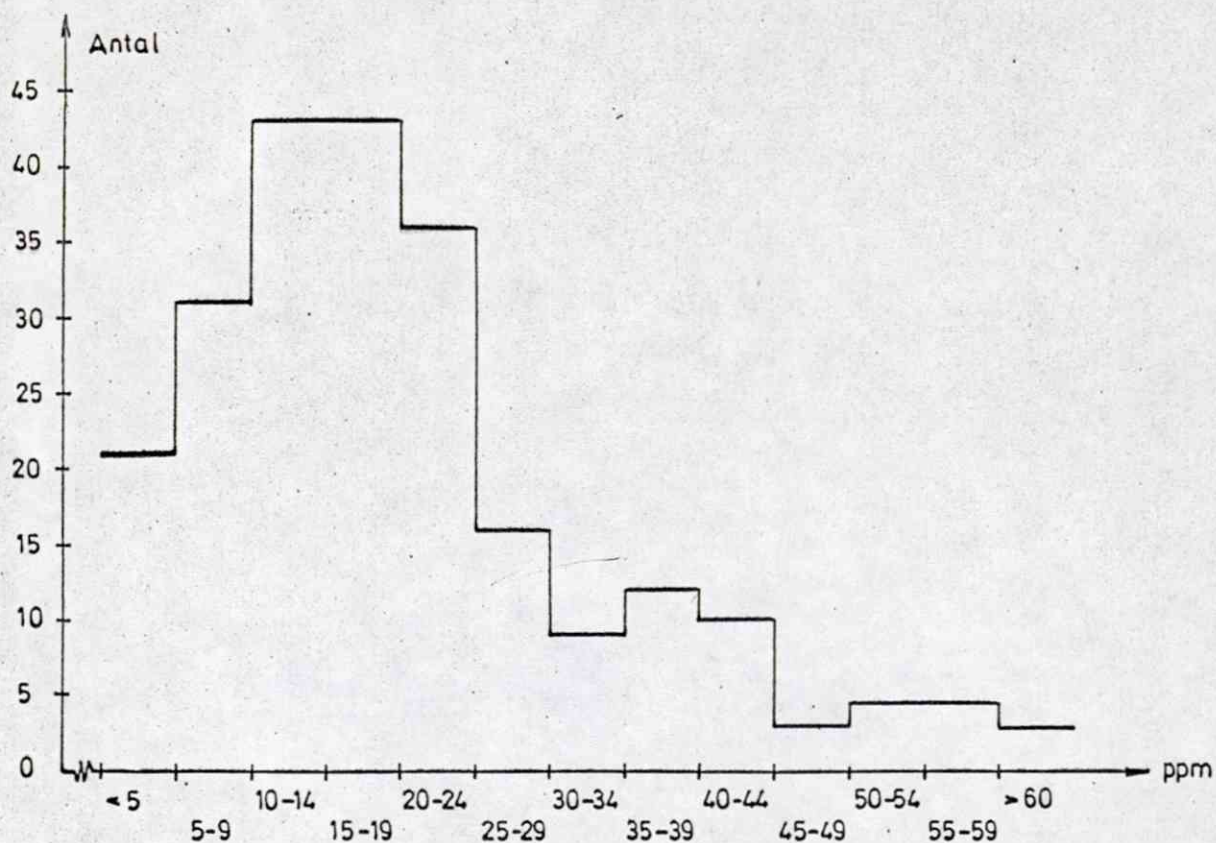


ppm	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-119	120-129	130-139	>140
antal	1	1	14	20	55	54	35	19	10	11	7	1	7
antal kumulativt	1	2	16	36	91	145	180	199	209	220	227	228	235
%	0.4	0.4	6.0	8.5	23.4	23.0	14.9	8.1	4.3	4.7	3.0	0.4	3.0
% kumulativt	0.4	0.8	6.8	15.3	38.7	61.7	76.6	84.7	89.0	93.7	96.7	97.1	100.1

Högsta värde	268	Standardavvikelse	Medelvärde	80
Lägsta värde	27	28	Median	75

K O P P A R

Bilaga 3e
Bäcksedimentprover
Skorovas, Norge
Skorovas Gruber

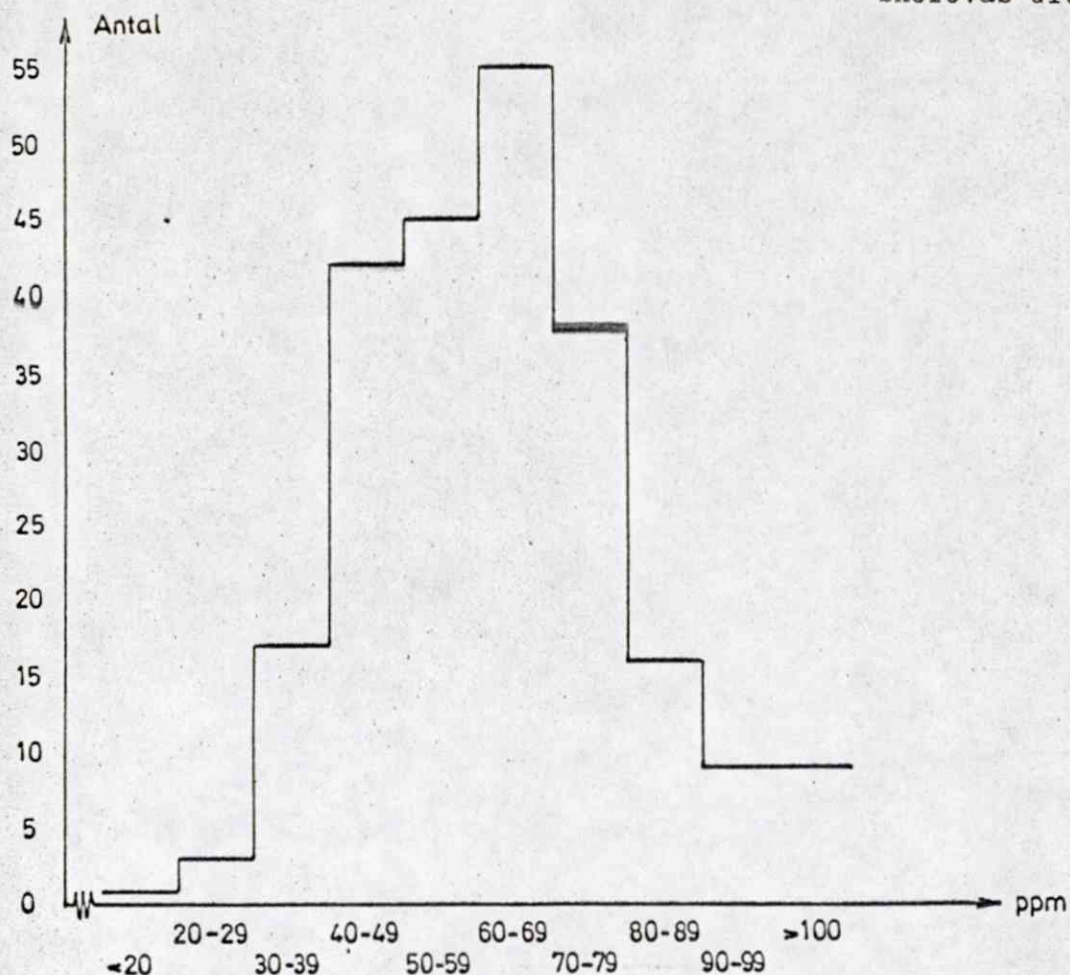


ppm	< 5	5 -9	10 -14	15 -19	20 -24	25 -29	30 -34	35 -39	40 -44	45 -49	50 -54	55 -59	> 60
antal	21	31	43	43	36	16	9	12	10	3	4	4	3
antal kumulativt	21	52	95	138	174	190	199	211	221	224	228	232	235
%	8.9	13.2	18.3	18.3	15.3	6.8	3.8	5.1	4.3	1.3	1.8	1.8	1.3
% kumulativt	8.9	22.1	40.4	58.7	74.0	80.8	84.6	89.7	94.0	95.3	97.1	98.9	100.2

Högsta värde	81	Standardavvikelse	Medelvärde	20
Lägsta värde	0	14	Median	18

Z I N K

Bilaga 3f
Bäcksedimentprover
Skorovas, Norge
Skorovas Gruber

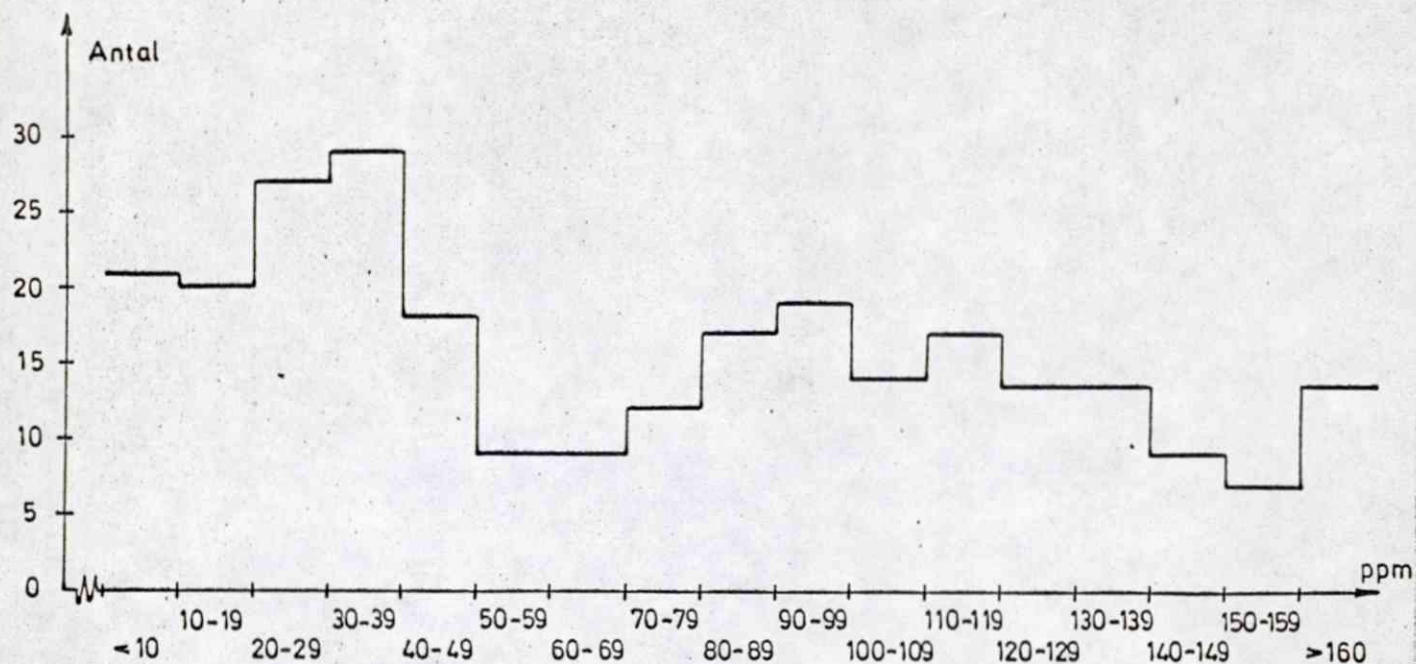


ppm	< 20	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 -69	70 -79	80 -89	90 -99	> 100
antal	1	3	17	42	45	55	38	16	9	9
antal kumulativt	1	4	21	63	108	163	201	217	226	235
%	0.4	1.3	7.2	17.9	19.1	23.4	16.2	6.8	3.8	3.8
% kumulativt	0.4	1.7	8.9	26.8	45.9	69.3	85.5	92.3	96.1	99.9

Högsta värde	590	Standardavvikelse	Medelvärde	69
Lägsta värde	18	54	Median	62

V A N A D I N

Bilaga 4a
Jordprover
Dyrhaugen-Verdal, Norge
Skorovas Gruber

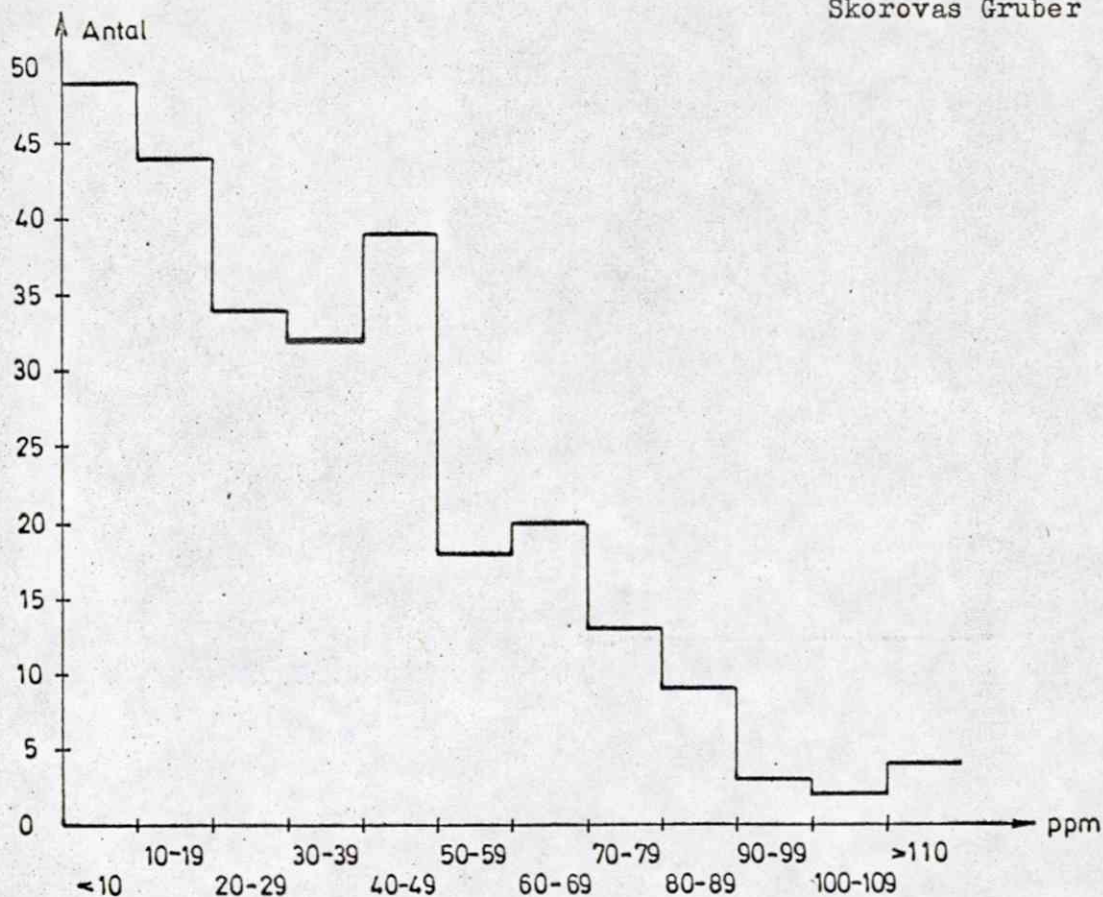


ppm	<10	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-119	120-129	130-139	140-149	150-159	>160
antal	21	20	27	29	18	9	9	12	17	19	14	17	13	13	9	7	13
antal kum	21	41	68	97	115	124	133	145	162	181	195	212	225	238	247	254	267
%	7.9	7.5	10.1	10.9	6.7	3.4	3.4	4.5	6.4	7.1	5.2	6.4	4.9	4.9	3.4	2.6	4.9
% kum	7.9	15.4	25.5	36.4	43.1	46.5	49.9	54.4	60.8	67.9	73.1	79.5	84.4	89.3	92.7	95.3	100.2

Högsta värde	202	Standardavvikelse	Medelvärde	72.9
Lägsta värde	0	50	Median	70.4

N I C K E L

Bilaga 4b
Jordprover
Dyrhaugen-Verdal, Norge
Skorovas Gruber

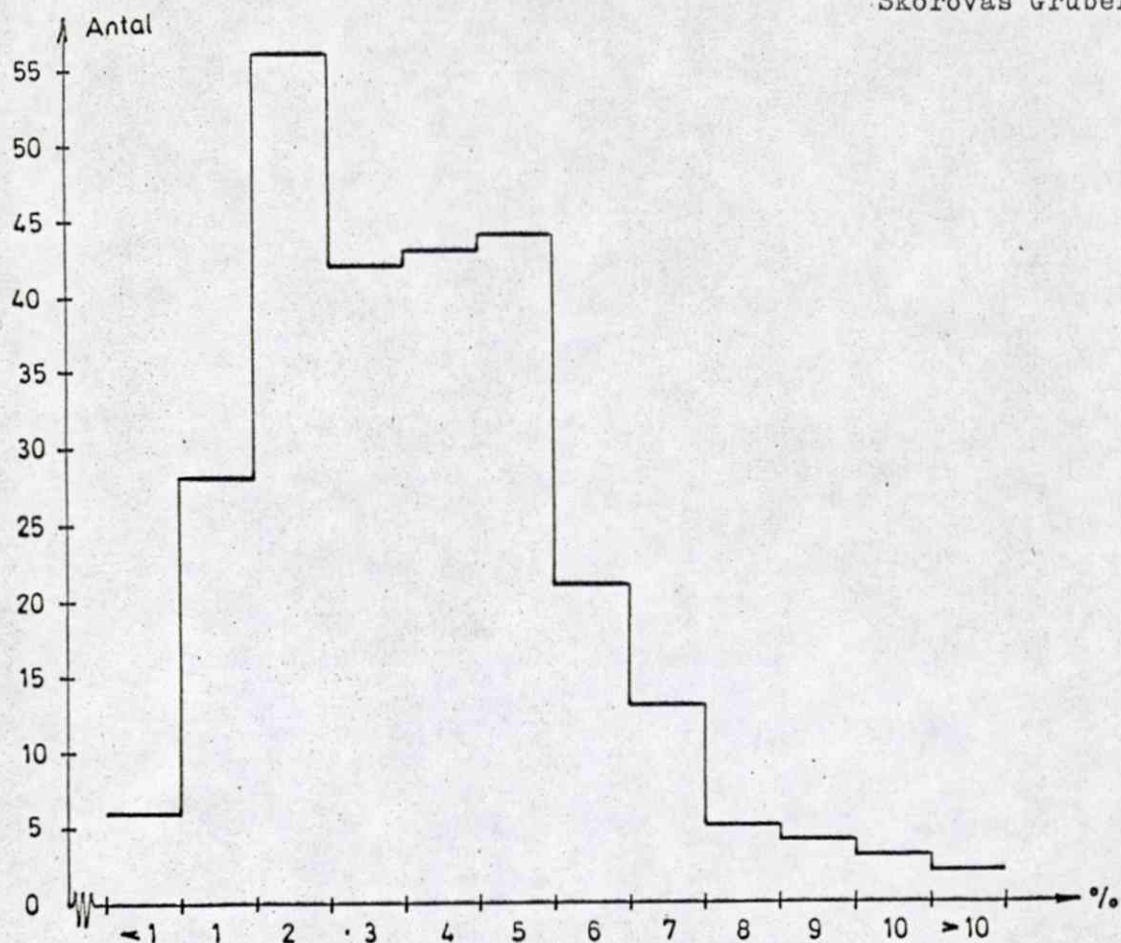


ppm	< 10	10 -19	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 -69	70 -79	80 -89	90 -99	100 -109	>110
antal	49	44	34	32	39	18	20	13	9	3	2	4
antal kumulativt	49	93	127	159	198	216	236	249	258	261	263	267
%	18.4	16.5	12.7	12.0	14.6	6.7	7.5	4.9	3.4	1.1	0.7	1.5
% kumulativt	18.4	34.9	47.6	59.6	74.2	80.9	88.4	93.3	96.7	97.8	98.5	100.0

Högsta värde	215	Standardavvikelse	Medelvärde	36.0
Lägsta värde	0	29	Median	32

J Ä R N

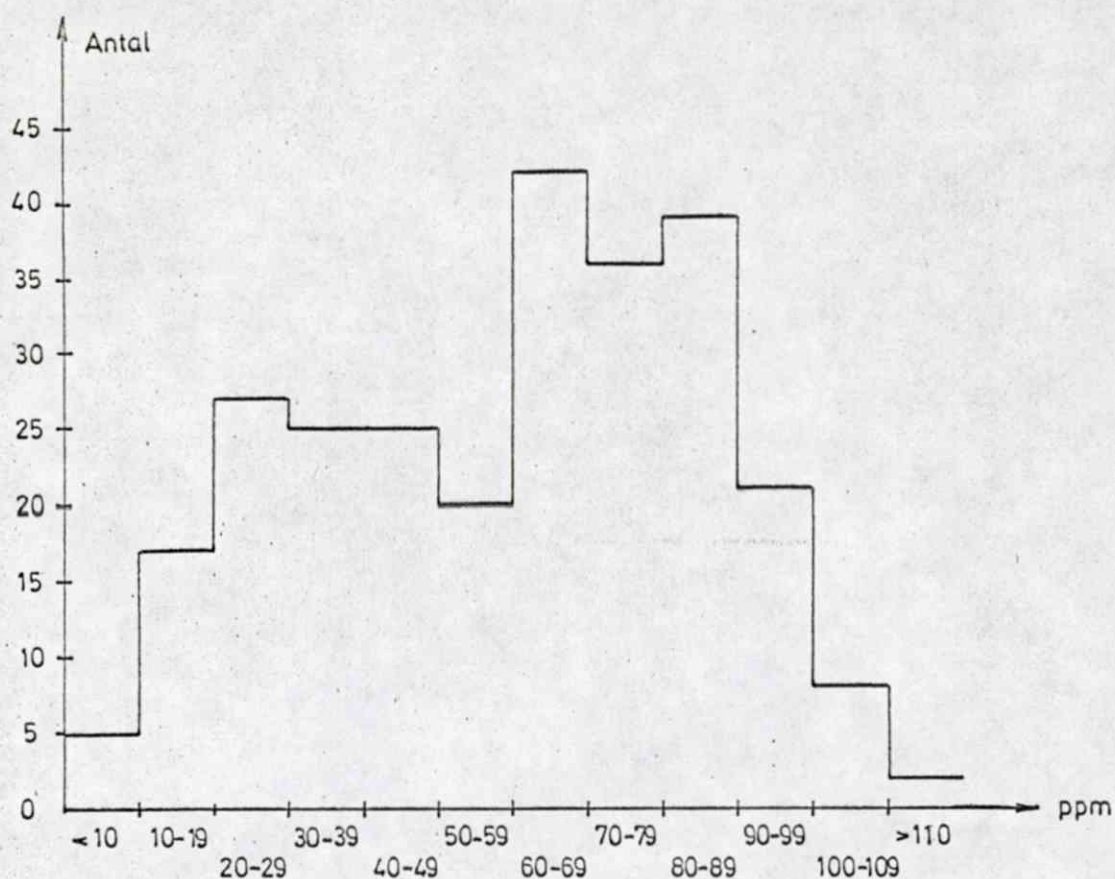
Bilaga 4c
Jordprover
Dyrhaugen-Verdal, Norge
Skorovas Gruber



%	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10
antal	6	28	56	42	43	44	21	13	5	4	3	2
antal kumul.	6	34	90	132	175	219	240	253	258	262	265	267
%	2.2	10.5	21.0	15.7	16.1	16.5	7.9	4.9	1.9	1.5	1.1	0.7
% kumul.	2.2	12.7	33.7	49.4	65.5	82.0	89.9	94.8	96.7	98.2	99.3	100.0

Högsta värde	17	Standardavvikelse	Medelvärde	3.8
Lägsta värde	0	2.2	Median	4.0

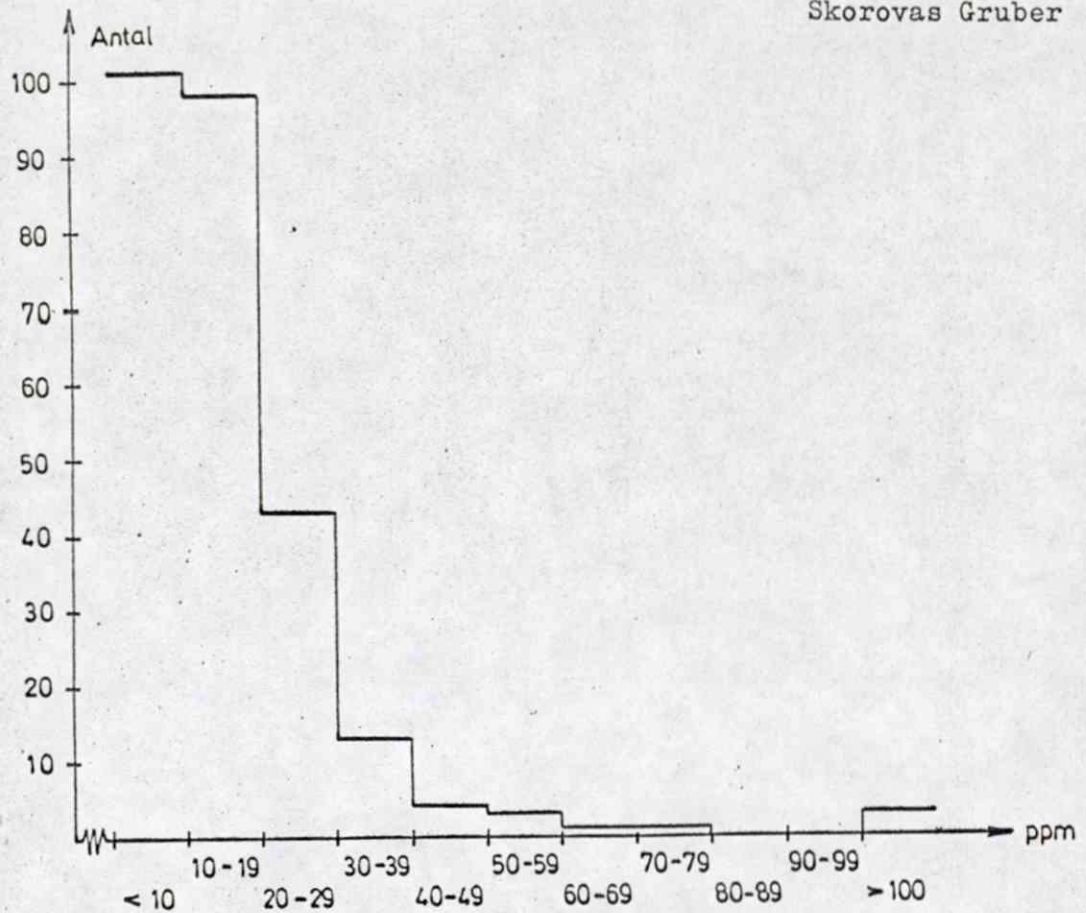
B L Y



ppm	< 10	10 -19	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 -69	70 -79	80 -89	90 -99	100 -109	>110
antal	5	17	27	25	25	20	42	36	39	21	8	2
antal kumulativt	5	22	49	74	99	119	161	197	236	257	265	267
%	1.9	6.4	10.1	9.4	9.4	7.5	15.7	13.5	14.6	7.9	3.0	0.7
% kumulativt	1.9	8.3	18.4	27.8	37.2	44.7	60.4	73.9	88.5	96.4	99.4	100.1

Högsta värde	126	Standardavvikelse	Medelvärde	59.2
Lägsta värde	0	26	Median	63.5

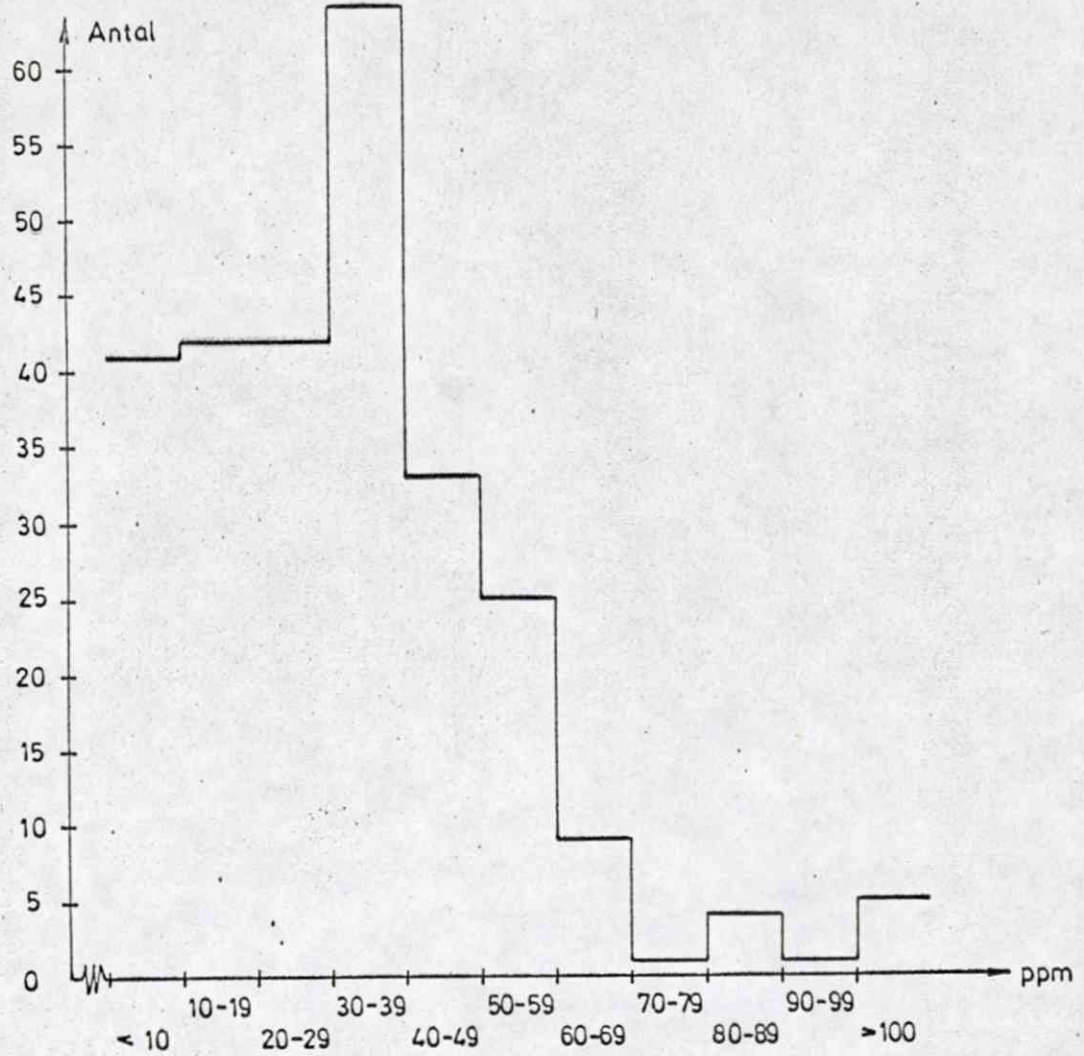
K O P P A R



ppm	< 10	10 -19	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 -69	70 -79	80 -89	90 -99	> 100
antal	101	98	43	13	4	3	1	1	-	-	3
antal kumulativt	101	199	242	255	259	262	263	264	-	-	267
%	37.8	36.7	16.1	4.9	1.5	1.1	0.4	0.4	-	-	1.1
% kumulativt	37.8	74.5	90.6	95.5	97.0	98.1	98.5	98.9	-	-	100.0

Högsta värde	104	Standardavvikelse	Medelvärde	15.6
Lägsta värde	0	14	Median	13

Z I N K



ppm	< 10	10 -19	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 -69	70 -79	80 -89	90 -99	>100
antal	41	42	42	64	33	25	9	1	4	1	5
antal kumulativt	41	83	125	189	222	247	256	257	261	262	267
%	15.4	15.7	15.7	24.0	12.4	9.4	3.4	0.4	1.5	0.4	1.9
% kumulativt	15.4	31.1	46.8	70.8	83.2	92.6	96.0	96.4	97.9	98.3	100.2

Högsta värde	181	Standardavvikelse	Medelvärde	32.3
Lägsta värde	0	24	Median	31

Korrelationsmatris

(267 jordprover)

	V	Ni	Fe	Pb	Cu	Zn	Mn
V	1.00	0.63	0.79	0.67	0.10	0.37	0.66
Ni	0.63	1.00	0.52	0.53	0.26	0.36	0.54
Fe	0.79	0.52	1.00	0.34	0.18	0.34	0.78
Pb	0.67	0.53	0.34	1.00	0.02	0.30	0.44
Cu	0.10	0.26	0.18	0.02	1.00	0.40	-0.02
Zn	0.37	0.36	0.34	0.30	0.4	1.00	0.27
Mn	0.66	0.54	0.78	0.44	-0.02	0.27	1.00

Korrelationsmatris

(235 bäcksedimentprover)

	V	Ni	Fe	Pb	Cu	Zn	Mn
V	1.00	0.18	0.59	0.49	0.38	0.46	0.49
Ni	0.18	1.00	0.05	0.25	0.31	0.02	0.10
Fe	0.59	0.05	1.00	0.15	0.12	0.32	0.76
Pb	0.49	0.25	0.15	1.00	0.54	0.51	0.39
Cu	0.38	0.31	0.12	0.54	1.00	0.38	0.20
Zn	0.46	0.02	0.32	0.51	0.38	1.00	0.50
Mn	0.49	0.10	0.76	0.39	0.20	0.50	1.00



Pb
ppm
≥ 100
7.7
≥ 130
3.4

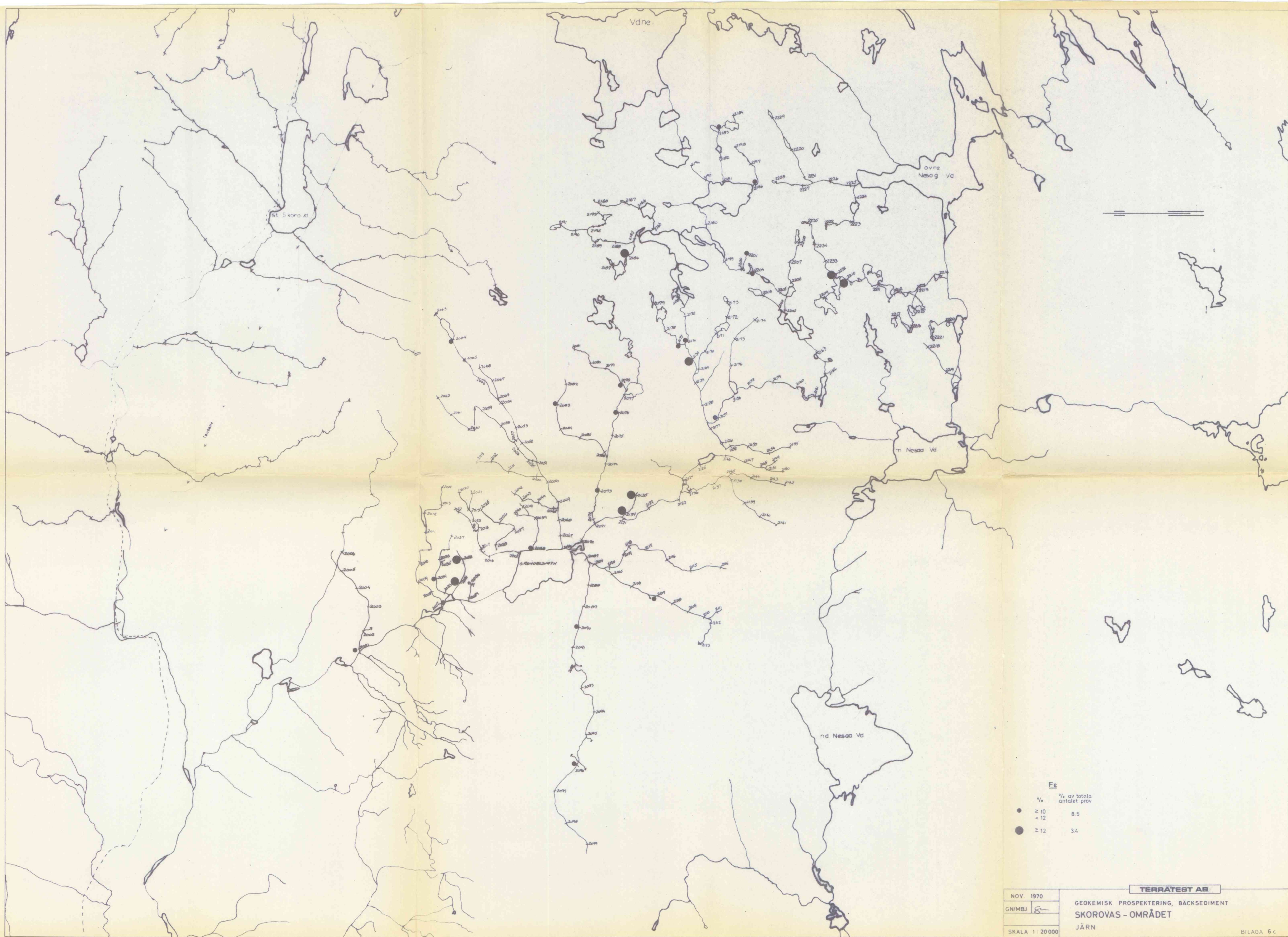
NOV. 1970
GN/MBJ
SKALA 1:20 000

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, BÄCKSEDIMENT
SKOROVAS - OMRÅDET
BLY



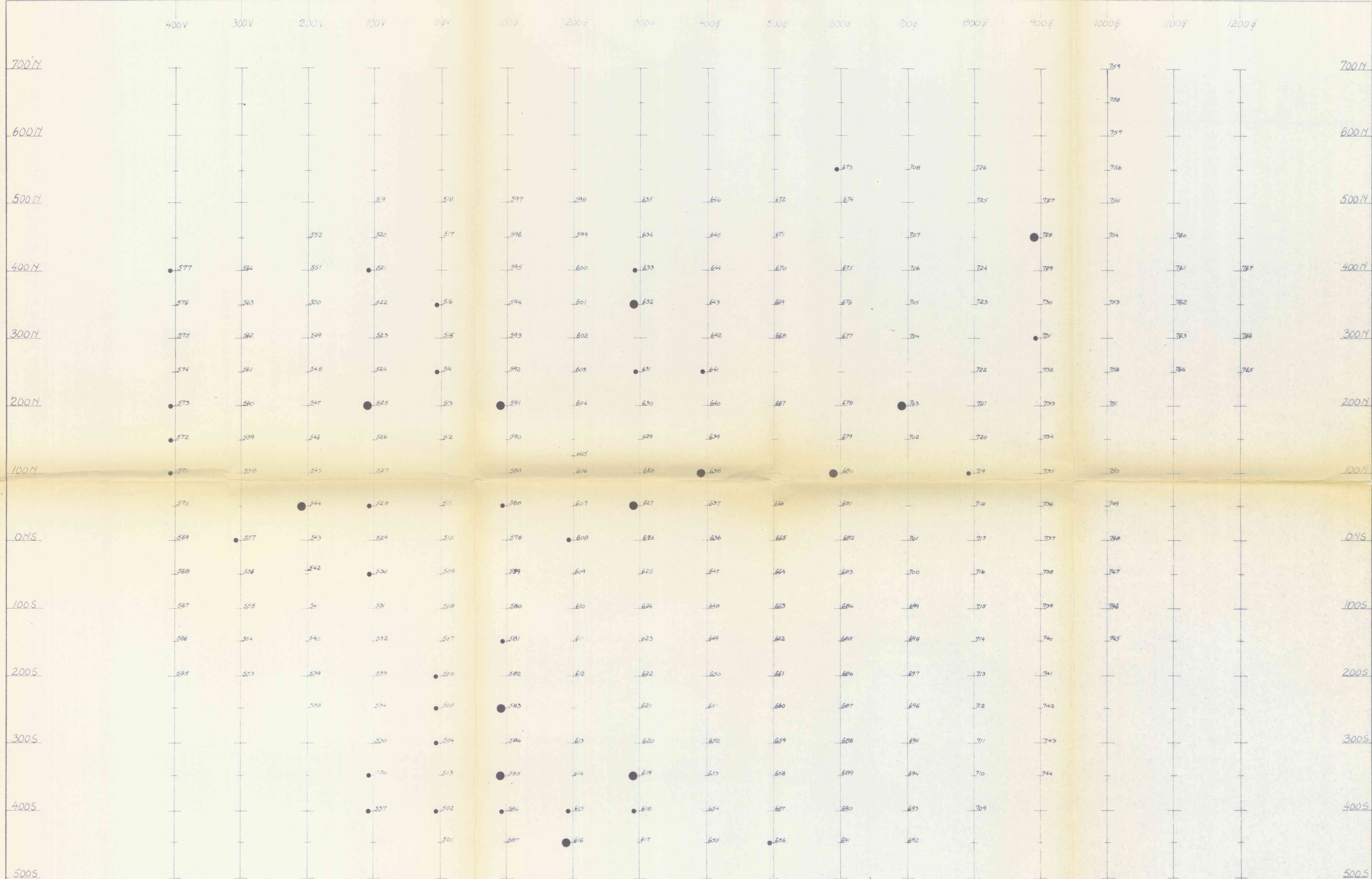
NOV. 1970
GN/MBJ
SKALA 1:20000

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, BÄCKSEDIMENT
SKOROVAS - OMRÅDET
KOPPAR



NOV. 1970
GN/MBJ 8
SKALA 1:20 000

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, BÄCKSEDIMENT
SKOROVAS - OMRÅDET
JÄRN



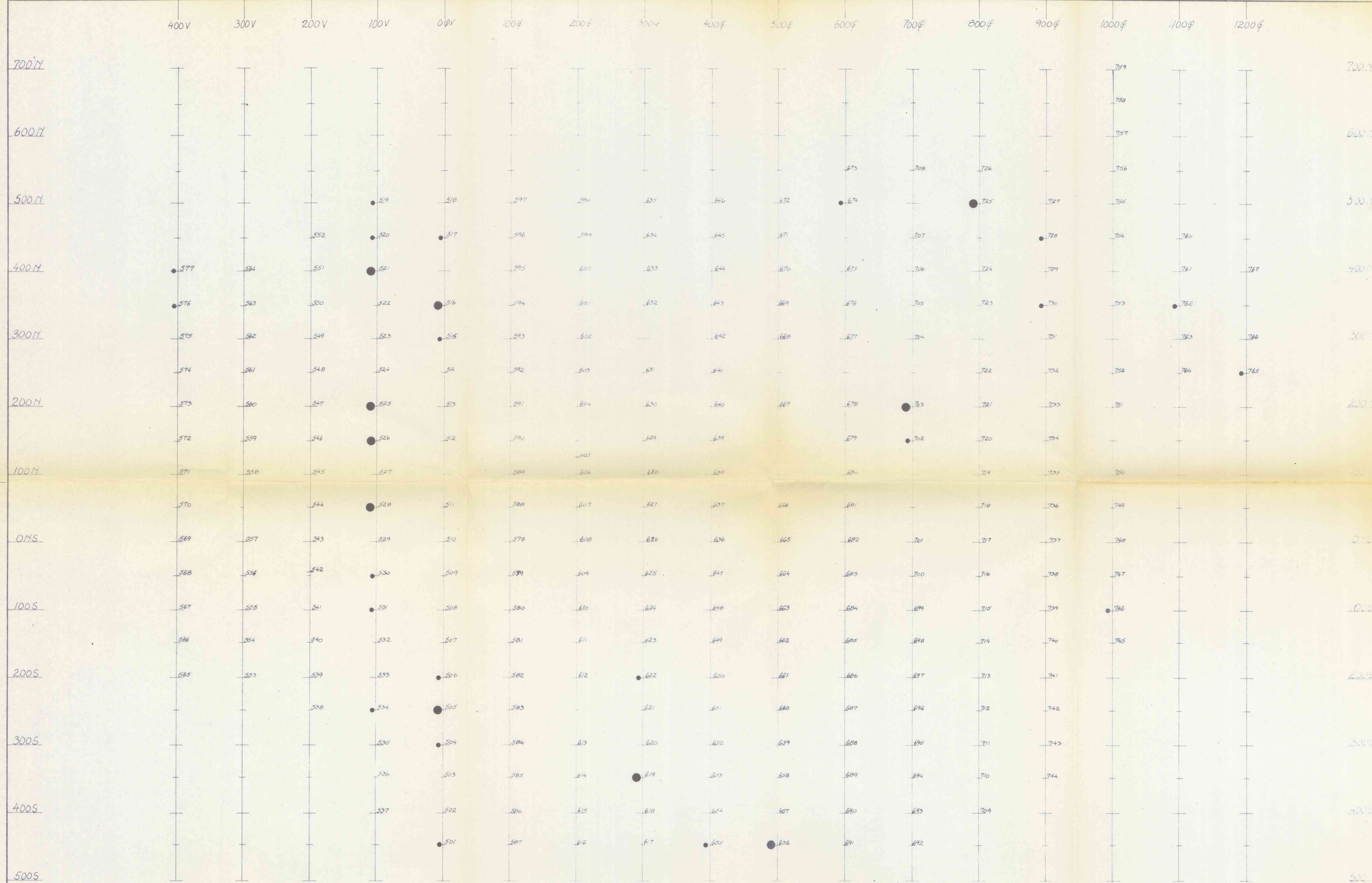
V
ppm
% av totala
antalet prov
● ≥ 130
○ < 130
● ≥ 160
○ < 160



FAKTORINNEHÅLL
Cu
STANDARDAVVIKELSE
● ≥ 1.5
○ ≥ 2.0
● ≥ 2.0

NOV. 1970
GN/MBJ
SKALA 1:2500

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, JORDPROVER
SKOROVAS-OMRÅDET
FAKTORKARTA, KOPPAR

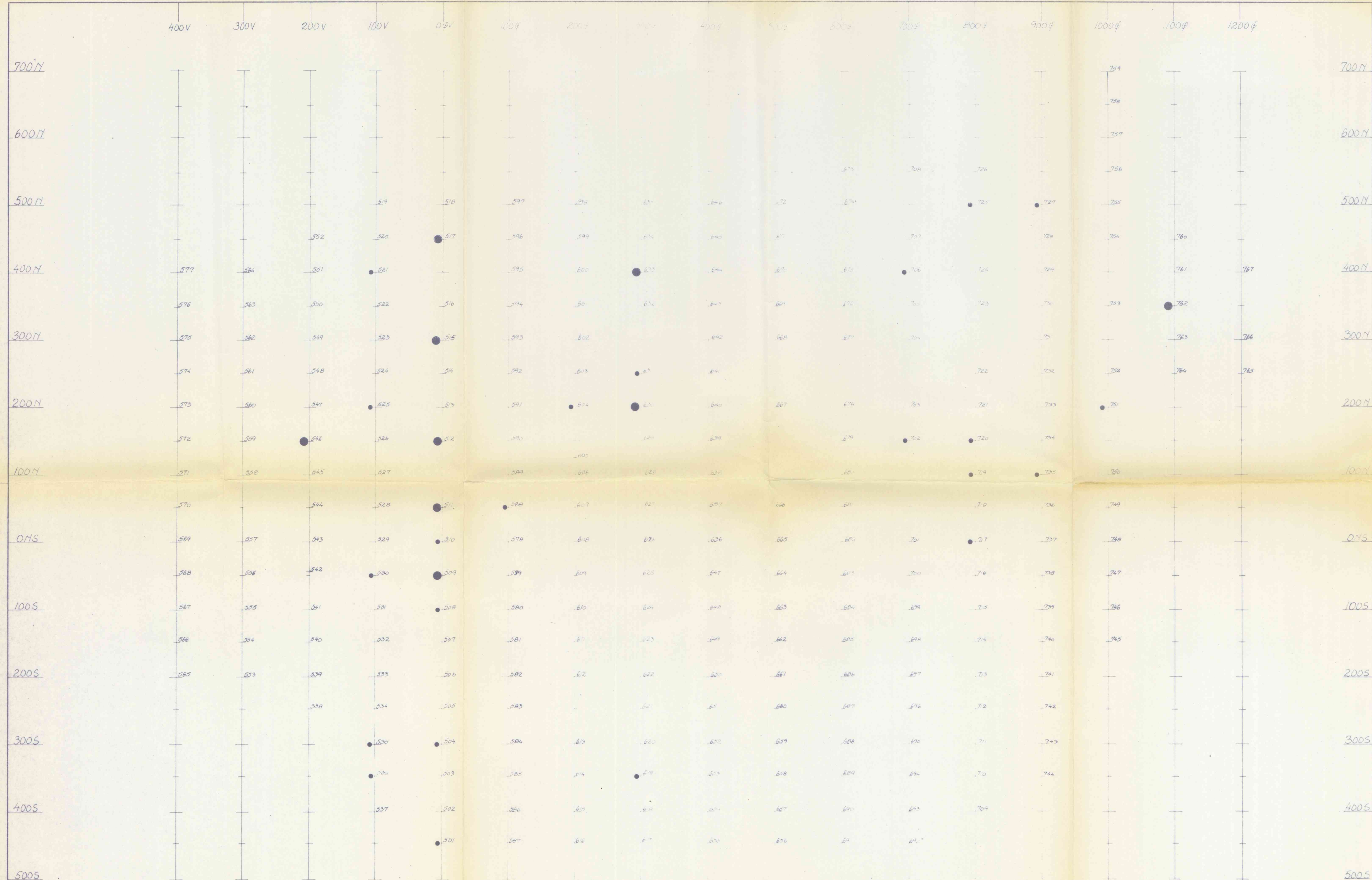


Pb
ppm
≥ 90
7.6
≥ 100
3.9

NOV. 1970
GNIMBJ
SKALA 1:2500

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, JORDPROVER
SKOROVAS - OMRÅDET
BLY

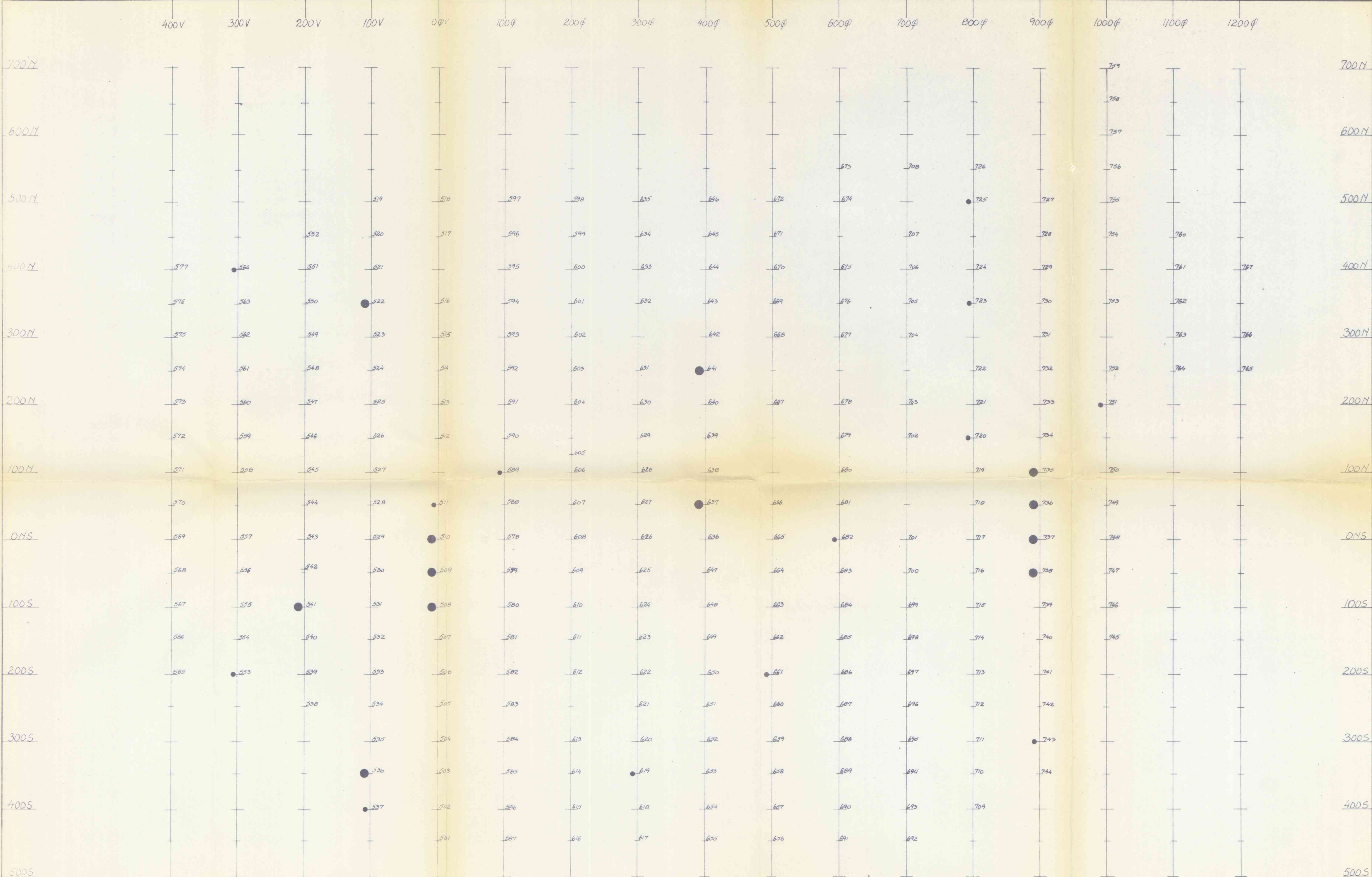
BILAGA 8 d



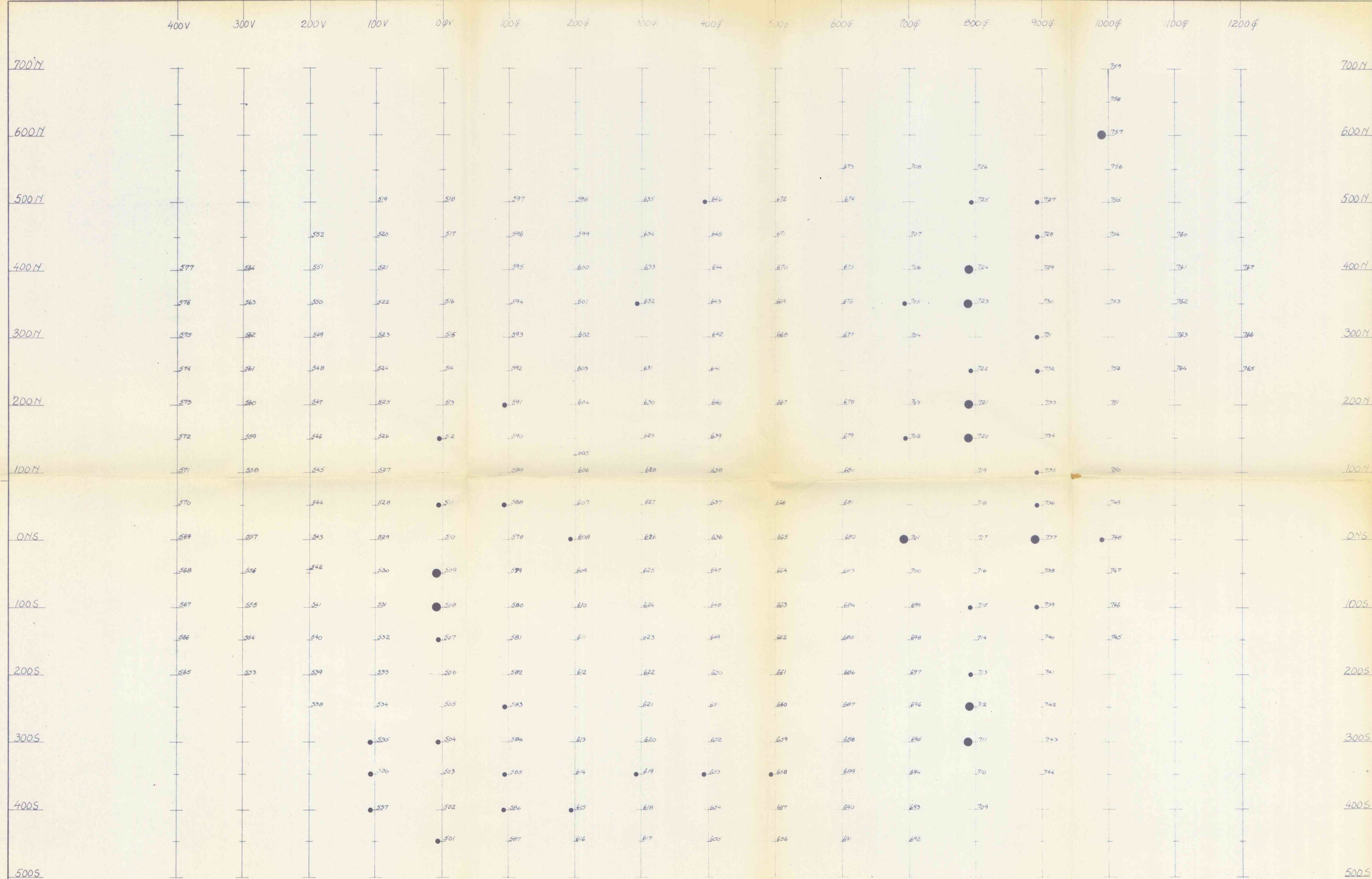
Ni
ppm
% av totala
antalet prov
● ≥ 70 8.4
● ≥ 90 3.4

NOV. 1970
GNIMBJ
SKALA 1:2500

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, JORDPROV
SKOROVAS - OMRÅDET
NICKEL

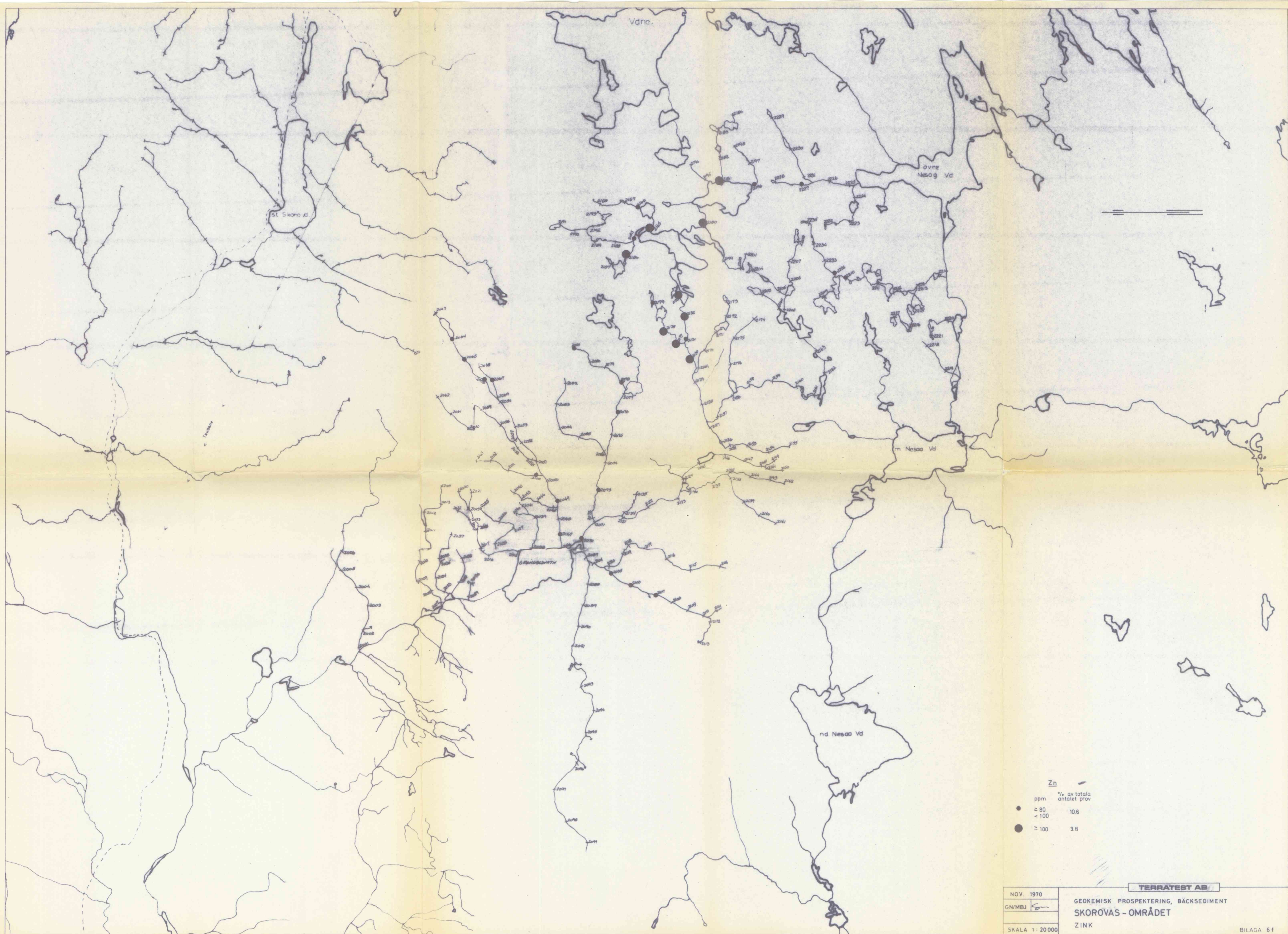


Cu
ppm
% av totala
antalet prov
● ≥ 30 5.0
● ≥ 40 4.7



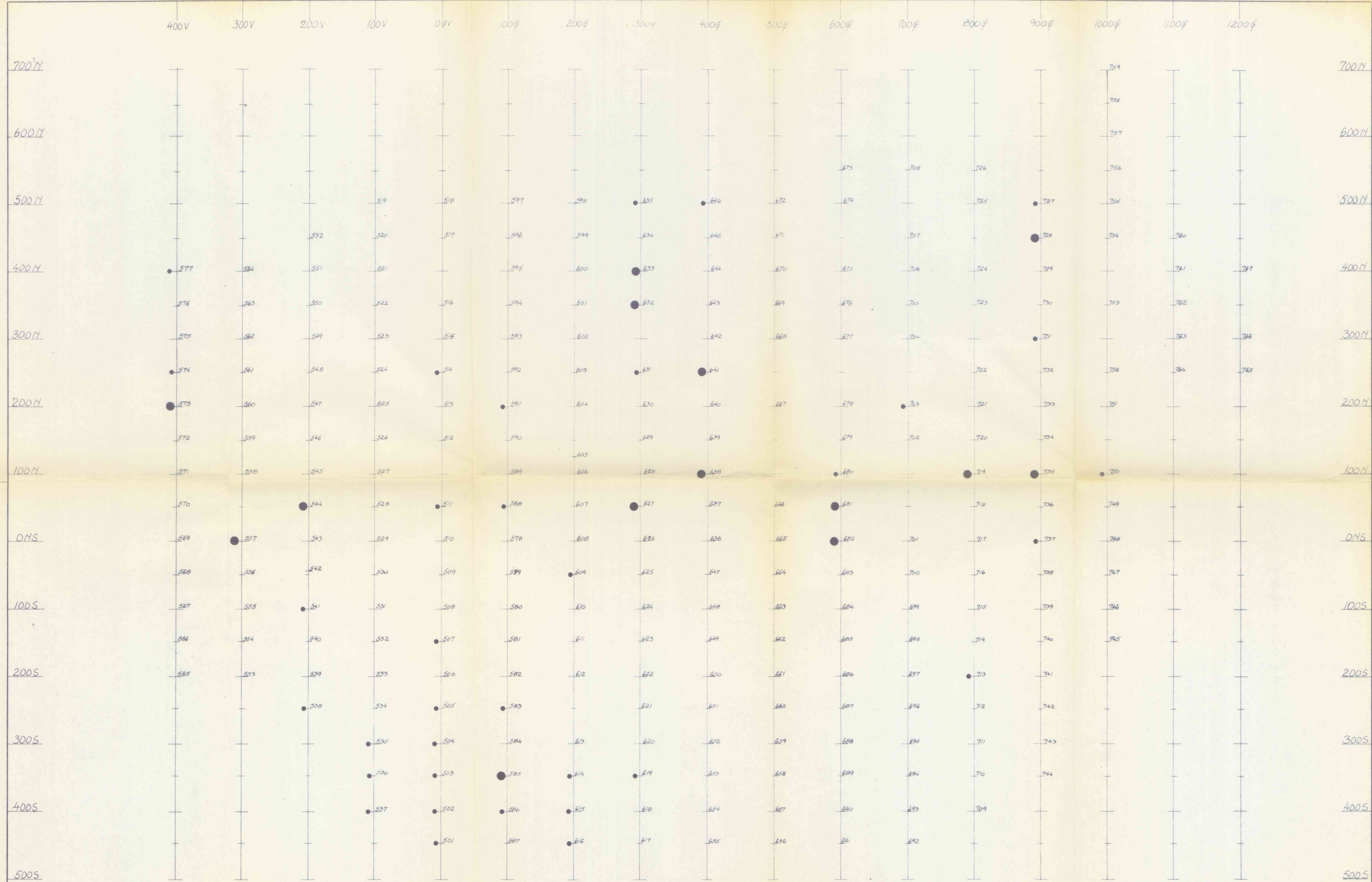
Zn
ppm
• ≥ 50
• ≥ 70
• ≥ 70

% av totala
antalet prov
12.6
4.2

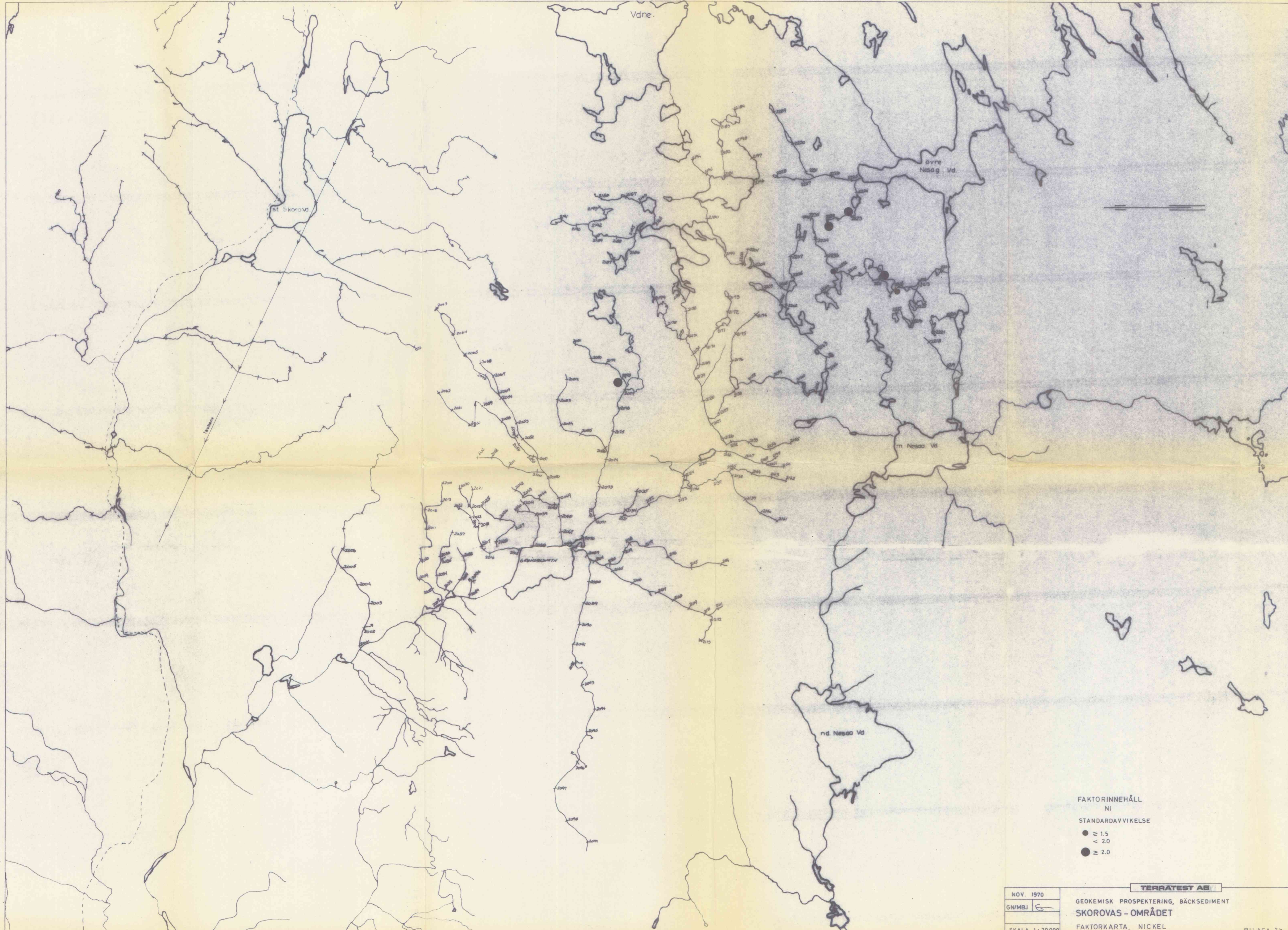


Zn

ppm	% av totala antalet prov
•	≥ 80 10.6
●	< 100 3.8



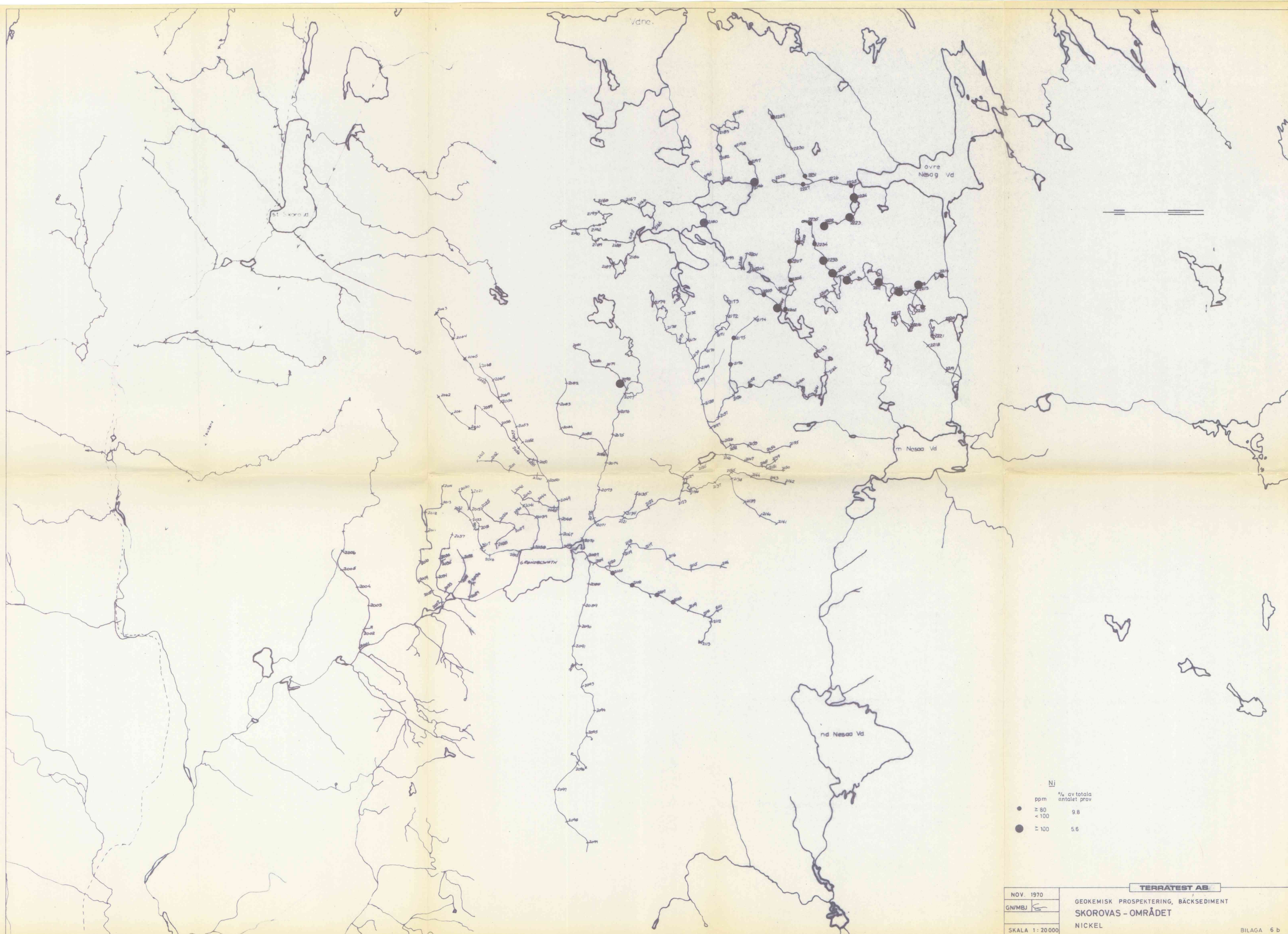
Fe
%
12.8
5.2



FAKTORINNEHÅLL
Ni
STANDARDAVVIKELSE
● ≥ 1.5
○ < 2.0
● ≥ 2.0

NOV. 1970
GN/MBJ
SKALA 1:20000

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, BÄCKSEDIMENT
SKOROVAS - OMRÅDET
FAKTORKARTA, NICKEL



NOV. 1970
GN/MBJ
SKALA 1:20 000

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, BÄCKSEDIMENT
SKOROVAS - OMRÅDET
NICKEL



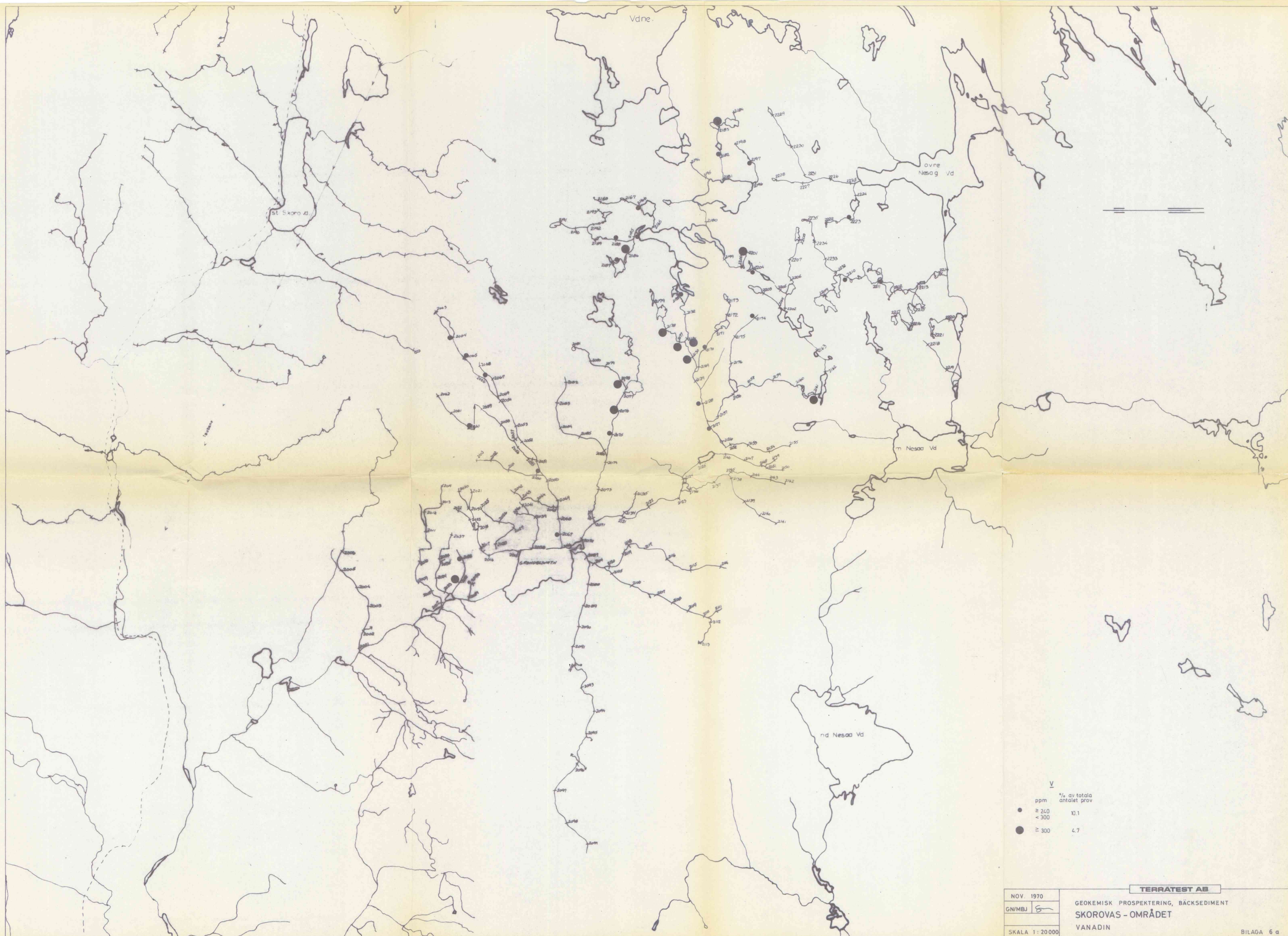
FAKTORINNEHÅLL
Cu

STANDARDAVVIKELSE

- IV 1.5
- ▲ IV 2.0
- IV 2.0

NOV. 1970
GN/MBJ
SKALA 1:20 000

TERRATEST AB
GEOKEMISK PROSPEKTERING, BÄCKSEDIMENT
SKOROVAS - OMRÅDET
FAKTORKARTA, KOPPAR



NOV. 1970

GN/MBJ

SKALA 1:20 000

TERRATEST AB

GEOKEMISK PROSPEKTERING, BÄCKSEDIMENT

SKOROVAS - OMRÅDET

VANADIN

BILAGA 6 a



FAKTORINNEHÅLL
V
STANDARDAVVIKELSE
● ≤ 1.5
▲ ≤ 2.0
● ≤ 2.0